

**PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBER HEADS TOGETHER (NHT)* DAN *READING GUIDE*  
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MAN  
PINRANG KEC. PALETEANG KAB. PINRANG**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd) pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

**Oleh :**

**NELLA PARADILLA**  
**NIM. 20500112045**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

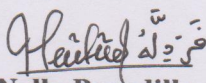
Mahasiswa yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Nella Paradilla
NIM	: 20500112045
Tempat/Tgl.Lahir	: Pinrang/24 Oktober 1994
Jur/Prodi/Konsentrasi	: Pendidikan Biologi
Fakultas/Program	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Perumahan Zarindah Permai Blok P.8 / Samata-Gowa
Judul	: Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paleteang Kab. Pinrang.

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 21 Maret 2016

Penyusun,

  
Nella Paradilla  
NIM. 20500112045



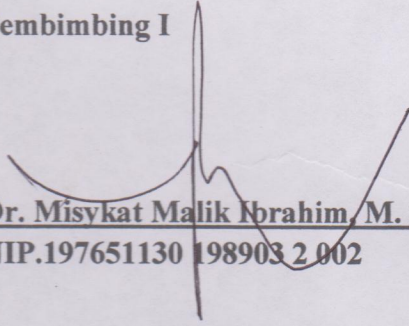
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Nella Paradilla, NIM: 20500112045**, mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul: **“Perbandingann Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paleteang Kab. Pinrang ”**. Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

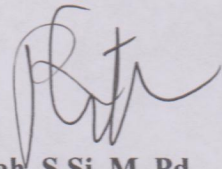
Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses selanjutnya.

Makassar, 24 Maret 2016

Pembimbing I

  
Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si  
NIP.197651130 198903 2 002

Pembimbing II

  
Rafiqah, S.Si. M. Pd  
NIP. 19790721 200501 2 003



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paleteang Kab. Pinrang*”**, yang disusun oleh saudari **Nella Paradilla, NIM: 20500112045**, mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Rabu, tanggal 30 Maret 2016 M**, bertepatan dengan **21 Jumadil Akhir 1437 H**, dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Jurusan Pendidikan Biologi dengan beberapa perbaikan.

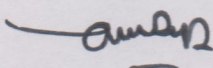
Samata-Gowa, 30 Maret 2016 M  
21 Jumadil Akhir 1437 H

### DEWAN PENGUJI

(Sesuai SK Dekan No. 917 Tahun 2016)

- |                  |                                    |         |
|------------------|------------------------------------|---------|
| 1. Ketua         | : H. Muh. Rapi, S.Ag., M.Pd.       | (.....) |
| 2. Sekretaris    | : Jamilah, S.Si., M.Si             | (.....) |
| 3. Munaqisy I    | : Dr. Muh. Khalifah Mustami, M.Pd. | (.....) |
| 4. Munaqisy II   | : Dr. Andi Maulana, M.Si.          | (.....) |
| 5. Pembimbing I  | : Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si. | (.....) |
| 6. Pembimbing II | : Rafiqah, S.Si., M.Pd.            | (.....) |

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar //

  
Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.  
Nip. 19730120 200312 1 001



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamina segala puji hanya milik Allah swt skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dalam bentuk yang sederhana. Pernyataan rasa syukur kepada sang khalik atas hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul ***“Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paleteang Kab. Pinrang”***.

Penulis panjatkan salawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita umat manusia Nabi Muhammad saw sebagai suri teladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan setiap insan termasuk penulis amin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, tulisan ini tidak dapat terselesaikan sebagaimana mestinya. Melalui tulisan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ibunda **Mastura** dan Ayahanda **Muh. Jabir** serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan hingga selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi dan mengampuni dosanya. Ucapan terima kasih pula penulis patut menyampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si., selaku rektor UIN Alauddin Makassar beserta wakil Rektor I, II dan III
2. Dr. Muhammad Amri, Lc, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Prof. Dr. H. Sabaruddin Garancang, MA. (Wakil Dekan I), Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si. (Wakil Dekan II), dan Drs. H. Muh. Anis Malik, M.Ag. (Wakil Dekan III).
3. Jamilah, S.Si., M.Si. dan H. Muh. Rapi, S.Ag., M.Pd., Ketua dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar.
4. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si. dan Rafiqah, S. Si, M. Si. pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai taraf penyelesaian.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. Pihak sekolah MAN Pinrang, terkhusus adik-adik kelas XI IPA 4 dan kelas XI IPA 6.
7. Saudara-saudaraku Ryan Setiawan, Ahmad Syafii, dan Ahmad Rifai yang selalu membuat saya semangat dan memotivasi saya untuk selalu semangat sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Jurusan Pendidikan Biologi khususnya Angkatan 2012 dan terutama Bio 3,4 yang selalu memberi motivasi dan semangat serta teman-teman terdekatku (Abudzar, Marsya, Ratnasari, Satriani, Supiati, Nurfadillah,



Rahayu, dan Nurwahidah) yang telah berperan aktif dalam memberikan masukan, motivasi dan solusi selama penyusun melaksanakan penelitian.

9. Seseorang yang spesial berinisial “W” yang banyak memberikan motivasi, semangat dan bantuan baik itu materi maupun non materi.
10. Teman-teman KKN-P UIN Alauddin Makassar Angkatan ke-VI khususnya Desa Belapunranga Kec. Parangloe Kabupaten Gowa yang telah memberikan semangat hidup dan persaudaraan yang terjalin begitu erat.
11. Keluarga tercinta terutama Nenek, Om Rudi & Om Amir yang selalu membantu saya saat membutuhkan sesuatu, baik itu moril ataupun jasa, serta rasa sayang tak terlupakan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Segala bantuan yang telah disumbangkan tidak dapat penulis balas. Hanya Allah swt jualah yang dapat membalas sesuai dengan amal bakti Bapak, Ibu, Saudara (i) dengan pahala yang berlipat ganda. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin

Makassar, Maret 2016

Penulis,

**Nella Paradilla**  
**NIM: 20500112045**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
 <b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan masalah.....	6
C. Hipotesis .....	7
D. Definisi Operasional Variabel.....	7
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
 <b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Strategi Pembelajaran.....	10
1. Pengertian Pembelajaran .....	10
2. Pengertian Strategi Pembelajaran.....	10
B. Strategi Pembelajaran Kooperatif .....	12
1. Pengertian Strategi Pembelajaran Kooperatif .....	12
2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif.....	14
3. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif.....	15
4. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif.....	16
5. Strategi Pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> .....	17
2. Strategi Pembelajaran <i>Reading Guide</i> .....	19



C. Hasil Belajar.....	23
1. Pengertian Belajar .....	23
2. Macam-macam Teori Belajar.....	24
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	25
4. Pengertian Hasil Belajar.....	26
D. Pokok Bahasan Sistem Pencernaan .....	28
1. Pengertian Pencernaan .....	28
2. Saluran Pencernaan .....	29
3. Mekanisme Pencernaan.....	31
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Lokasi Penelitian.....	33
C. Variabel dan Desain Penelitian .....	33
D. Populasi dan Sampel .....	35
E. Prosedur Penelitian.....	37
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	41
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	49
1. Deskripsi Hasil Belajar Strategi <i>NHT</i> .....	49
2. Deskripsi Hasil Belajar Strategi <i>RG</i> .....	58
3. Perbandingan Hasil Belajar .....	67
a. Uji Normalitas.....	67
b. Uji Homogenitas .....	68
c. Uji Hipotesis .....	68
B. Pembahasan .....	70
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	83
B. Implikasi Penelitian.....	84
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>85</b>
 <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
 <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 3.1	Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Belajar .....	44
Tabel 4.1	Data Peserta Didik yang Diajar dengan Strategi <i>NHT</i> .....	49
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> .....	53
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> .....	56
Tabel 4.4	Nilai Statistik Deskriptif Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	57
Tabel 4.5	Data Peserta Didik yang Diajar dengan Strategi <i>RG</i> .....	58
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> .....	62
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> .....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A Instrumen Penelitian .....</b>	<b>88</b>
Lampiran A1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	90
Lampiran A2 Kisi-kisi Soal .....	121
Lampiran A3 Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	124
Lampiran A4 Tes Hasil Belajar ( <i>Post-test</i> ) .....	143
<b>Lampiran B Analisis Statistik Deskriptif dan Inferensial .....</b>	<b>144</b>
Lampiran B1 Teknik Analisis Inferensial .....	145
Lampiran B2 Teknik Analisis Deskriptif.....	153
<b>Lampiran C Uji SPSS .....</b>	<b>158</b>
Lampiran C1 Kelas Eksperimen .....	159
Lampiran C2 Kelas Kontrol .....	160
<b>Lampiran D Lembar Observasi.....</b>	<b>166</b>
Lampiran D1 Kelas Eksperimen <i>NHT</i> .....	167
Lampiran D2 Kelas Kontrol <i>RG</i> .....	168
<b>Lampiran E Dokumentasi .....</b>	<b>169</b>
<b>Lampiran F Persuratan.....</b>	<b>174</b>

## ABSTRAK

**Nama : Nella Paradilla**  
**Nim : 20500112045**  
**Jurusan : Pendidikan Biologi**  
**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**  
**Judul : Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paleteang Kab. Pinrang**

---

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masalah yang diperoleh dari hasil observasi bahwa kurangnya kreativitas guru dalam menggunakan strategi pembelajaran sehingga menghasilkan proses pembelajaran yang monoton dan membuat siswa tidak aktif serta hasil belajar biologi siswa masih tergolong rendah, hal ini terbukti dari hasil belajar biologi siswa kelas XI MAN Pinrang pada umumnya memperoleh nilai yang masih di bawah nilai KKM. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan strategi pembelajaran *Reading Guide* agar strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran lebih bervariasi sehingga dapat menumbuhkan keaktifan siswa dalam belajar dan siswa akan berpartisipasi lebih banyak dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi sistem pencernaan siswa kelas XI MAN Pinrang, (2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* pada materi sistem pencernaan siswa kelas XI MAN Pinrang dan (3) Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* pada materi sistem pencernaan sistem pencernaan siswa kelas XI MAN Pinrang.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) yang menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN Pinrang tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 6 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *simple random sampling*, yang terpilih menjadi kelas eksperimen I adalah kelas XI IPA<sub>4</sub> sebanyak 37 siswa dan yang terpilih menjadi kelas eksperimen II adalah kelas XI IPA<sub>6</sub> sebanyak 37 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument tes yaitu soal pilihan ganda sebanyak 25 soal yang terkait dengan materi Sistem Pencernaan dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Hasil penelitian yang diperoleh pada kedua kelompok tersebut melalui analisis statistik deskriptif yaitu, rata-rata hasil belajar biologi menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* sebesar = 75,16 sedangkan rata-rata hasil belajar biologi menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* sebesar 75,43. Hasil analisis inferensial data menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh  $t_{hitung} 9,734 > t_{tabel} 1,998$  dan signifikansi ( $0,000 < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikansi dari penggunaan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan strategi pembelajaran *Reading Guide* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI di MAN Pinrang.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil suatu kelompok manusia dapat berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.<sup>1</sup>

Ilmu pengetahuan yang diperoleh dari proses pendidikan itu merupakan bekal penting bagi setiap orang untuk menjalankan kehidupan. Ilmu juga merupakan makanan pokok bagi jiwa, yang karenanya jiwa akan menjadi hidup dan jasad akan memiliki adab. Oleh karena itu, Islam mewajibkan umatnya, baik laki-laki maupun perempuan, untuk menuntut ilmu. Hal ini ditegaskan Rasulullah saw dalam sabdanya yaitu :

طَلِبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَ مُسْلِمَةٍ

Terjemahan : “Menuntut ilmu wajib bagi setiap muslim. “(Hadits shahih li ghairihi, diriwayatkan Ibnu Majah (no. 224), dari jalur Anas bin Malik radhiyallahu’anhun (Imam Ibnu’ Abdil Barr (1/69-97).

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Oleh karena itu, pendidikan hendaknya dikelola baik secara kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut bisa dicapai bila peserta didik dapat menyelesaikan pendidikan tepat pada waktunya dengan hasil belajar yang

---

<sup>1</sup> Ihsan, fuad. *Dasar-Dasar Kependidikan*.(Jakarta:Rineka Cipta.2005).h.2.



baik. Hasil belajar seseorang ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya, baik faktor dari dalam (internal) maupun faktor dari luar (eksternal).<sup>2</sup>

Kualitas proses pendidikan menggejala pada dua segi, yaitu kualitas komponen dan kualitas pengelolaannya. Kedua segi tersebut satu sama lain saling bergantung. Walaupun komponen-komponennya cukup baik, seperti tersedianya sarana dan prasarana serta biaya yang cukup, jika tidak ditunjang dengan pengelolaan yang baik maka pencapaian tujuan tidak akan tercapai secara optimal. Demikian pula bila pengelolaan baik tetapi didalam kondisi serba kekurangan, akan mengakibatkan hasil yang tidak optimal.<sup>3</sup>

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran didalam terkadang hanya diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghapal informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya? Ketika anak didik kita lulus dari sekolah, terkadang mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi.<sup>4</sup>

Pendidikan pada umumnya dan khususnya pendidikan islam, tujuannya tidaklah sekedar proses alih budaya atau ilmu pengetahuan (*transfer of knowledge*), tetapi juga proses alih nilai – nilai ajaran islam (*transfer of Islamic Values*). Tujuan

---

<sup>2</sup> Suryabrata, Sumardi. *Psikologi Pendidikan*. (Cetakan V:Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2006).h.293.

<sup>3</sup>Umar Tirtarahardja, La Sulo. *Pengantar Pendidikan*. (Cetakan Ke Dua:Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2008) h. 41.

<sup>4</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pembelajaran*.(Jakarta: kencana,2010).h.1.

Islam pada hakikatnya menjadikan manusia yang bertaqwa, manusia yang dapat mencapai kesuksesan hidup di dunia dan akherat (*muflikhun*).<sup>5</sup>

Melihat kenyataan yang ada dilapangan, sebagian besar teknik dan suasana pengajaran di sekolah-sekolah yang digunakan para guru kita tampaknya lebih banyak menghambat untuk memotivasi potensi otak. Sebagai contoh, seorang peserta didik hanya disiapkan sebagai seorang anak yang mau mendengarkan, mau menerima seluruh informasi dan mentaati segala perlakuan gurunya dan yang lebih parah adalah fakta bahwa terkadang yang dipelajari dibangku sekolah itu tidak integratif dengan kehidupan sehari-hari. Bahkan tak jarang realitas sehari-hari yang mereka saksikan bertolak belakang dengan pelajaran disekolah. Budaya dan mental semacam ini pada gilirannya membuat siswa tidak mampu mengaktivasi kemampuan otaknya.<sup>6</sup>

Sebelum melaksanakan proses belajar mengajar, seorang guru sebaiknya menentukan pendekatan dan metode yang akan digunakan agar tujuan pembelajaran yang telah disusun dapat tercapai. Pemilihan suatu pendekatan dan metode tentu harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan sifat materi yang akan menjadi objek pembelajaran. Pada hakikatnya tidak pernah terjadi satu materi pelajaran disajikan dengan hanya satu metode. Pembelajaran dengan menggunakan banyak metode akan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih bermakna.<sup>7</sup>

Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat oleh siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidikan untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektifitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik.

---

<sup>5</sup> Maarif, A Syafi'i. *Peendidikan di Indonesia, Antara Cita dan Fakta*.(Yogyakarta: Tiara Wacana. 1991).h.43.

<sup>6</sup> Sidi, Indra Jati. *Menuju Masyarakat Belajar*. (Jakarta: Paramadina. 2003).h.24.

<sup>7</sup> Rustaman et al. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. (Bandung: UPI. 2003).h.107.

Pembelajaran yang kurang memperhatikan perbedaan individual anak dan didasarkan pada keinginan guru, akan sulit untuk mengantarkan anak didik kearah pencapaian tujuan pembelajaran. Kondisi seperti inilah yang pada umumnya terjadi pada pembelajaran konvensional. Konsekuensi dari pendekatan pembelajaran ini adalah terjadinya kesenjangan yang nyata antara anak yang cerdas dan anak yang kurang cerdas dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Kondisi seperti ini tidak diperolehnya ketuntasan dalam belajar, sehingga sistem belajar tuntas terabaikan. Hal ini membuktikan terjadinya kegagalan dalam proses pembelajaran disekolah.<sup>8</sup>

Berdasarkan berbagai teori diatas, penulis menyimpulkan bahwa akar masalah penyebab rendahnya aktivitas siswa adalah strategi pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan pada seluruh siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dikelas masih lebih banyak berpusat pada guru sehingga siswa bertindak seagai obyek dalam pembelajaran. Hal tersebut belum dapat membuat siswa aktif dan komunikatif dalam menyampaikan pendapat selama pembelajaran berlangsung.

Peneliti telah melaksanakan observasi dan wawancara dengan seorang guru bidang studi biologi MAN Pinrang yang bernama, Ibu Mariati S.Pd menyebutkan bahwa hasil belajar biologi siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditandai dengan rendahnya nilai rata-rata hasil belajar biologi yang diperoleh siswa, partisipasi siswa dalam belajar masih kurang sehingga saat proses pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang hanya diam dan tidak dapat menjawab saat ditanya mengenai materi yang sedang dipelajari.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2012).h.14

<sup>9</sup>Observasi dan Wawancara Salah Seorang Guru Biologi Di MAN Pinrang pada Hari Jumat Tanggal 30 September 2015.

Sistem pencernaan adalah salah satu pokok bahasan pada siswa SMA kelas XI, bahasan tersebut membutuhkan metode pembelajaran yang dapat dengan mudah dicerna baik oleh peserta didik. Pokok bahasan yang luas, menurut materi ini harus dijelaskan dan diajarkan kepada siswa secara kreatif dan inovatif, agar peserta didik tidak merasa bosan dan keinginannya untuk belajar menjadi lebih baik daripada sebelumnya.

Upaya yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keberhasilan pendidikan khususnya biologi yaitu dengan menggunakan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).<sup>10</sup>

Berdasarkan uraian diatas, Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen, dimana siswa lebih melibatkan partisipasinya dalam kelompok kecil untuk berinteraksi dengan temannya. Dari 101 strategi pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh David Johnson, peneliti memilih strategi pembelajaran *Number Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide*. Kedua strategi ini adalah strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan secara individu yang didekatkan kepada siswa secara langsung.

---

<sup>10</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pembelajaran*. (Jakarta: kencana.2006).h.242



Strategi *Number Heads Together* merupakan pembelajaran diskusi kelompok yang dilakukan dengan cara memberi nomor kepada semua peserta didik dan kuis/tugas untuk didiskusikan. Kelompok memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan tugas yang diberikan. Guru memanggil nomor secara acak untuk melaporkan hasil diskusinya di depan kelas<sup>11</sup>

Strategi *Reading Guide* merupakan strategi yang digunakan untuk materi yang membutuhkan waktu banyak yang tidak mungkin dijelaskan semuanya dalam kelas. Untuk mengefektifkan waktu, maka siswa diberi kelompok tugas membaca dan menjawab pertanyaan atau kisi-kisi untuk dikerjakan siswa, karena dalam penggunaan strategi tersebut, siswa juga ikut berperan aktif.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul “*Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Heads Together dengan Reading Guide terhadap hasil belajar siswa kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang*”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar IPA biologi siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan strategi *Number Heads Together (NHT)* di MAN Pinrang Kecamatan paleteang Kabupaten Pinrang ?

---

<sup>11</sup> Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. (Bandung: alfabeta.2013).h.247

2. Bagaimana hasil belajar IPA Biologi siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* di MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang ?
3. Apakah terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA Biologi antara siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Number Heads Together* dan strategi pembelajaran *Reading Guide* di MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang ?

### **C. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah “Terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA biologi antara siswa yang diajar dengan menggunakan model *Number Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* di MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang”

### **D. Definisi Operasional**

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kekeliruan penafsiran pembaca terhadap variabel-variabel atau kata-kata dan istilah-istilah teknis yang terkandung dalam judul, dan dinyatakan sebagai berikut

#### **1. Hasil Belajar**

Hasil belajar Biologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil berupa hasil tes dari penguasaan dan pemahaman materi dari proses belajar Biologi

peserta didik yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide*.

## **2. Numbered Heads Together (NHT)**

*Number Heads Together* merupakan model pembelajaran diskusi kelompok yang dilakukan dengan cara memberi nomor kepada semua peserta didik dan kuis/tugas untuk didiskusikan. Kelompok memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan tugas yang diberikan. Guru memanggil nomor secara acak untuk melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Dalam penerapan model ini siswa berperan aktif.

## **3. Reading Guide**

*Reading Guide* merupakan model pembelajaran diskusi kelompok yang dilakukan dengan cara siswa diberi tugas membaca. Guru akan memanggil beberapa siswa secara acak untuk memberikan kesimpulan hasil bacaannya. Dalam penerapan model ini setiap siswa berperan aktif.

### ***E. Tujuan dan Manfaat Penelitian***

#### **1. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan maka tujuan penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui hasil belajar IPA biologi siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif type *Number Heads Together (NHT)* di MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang.

- b. Mengetahui hasil belajar IPA Biologi siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Reading Guide* di MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang.
- c. Mengetahui apakah terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA biologi antara siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Number Heads Together (NHT)* dan pembelajaran *Reading Guide* di MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang.

## **2. Manfaat Penelitian**

Diharapkan hasil penelitian dapat memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti, menjadi acuan dalam menerapkan strategi pembelajaran *Number Heads Together* dan *Reading Guide* ketika menjadi pendidik diwaktu mendatang.
- b. Bagi guru, menambah wawasan tentang strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, menjadi acuan untuk memperbaiki kualitas belajar biologi siswa.



## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **A. Strategi Pembelajaran**

##### **1. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran (*instruction*) merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya, yakni kepada penumbuhan aktivitas peserta didik laki-laki dan perempuan. Konsep tersebut sebagai suatu sistem, sehingga dalam sistem pembelajaran terdapat komponen-komponen peserta didik, tujuan, materi untuk mencapai tujuan, fasilitas dan prosedur, serta alat atau media yang harus dipersiapkan.<sup>1</sup>

##### **2. Pengertian Strategi Pembelajaran**

Strategi dalam dunia pendidikan diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal*. Jadi, dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.<sup>2</sup>

Kemp (1995) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapat di atas, Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan

---

<sup>1</sup>Tim Dosen, *Perencanaan Pembelajaran Biologi*, (Cet. 1; Makassar: UIN Press, 2012), h. 7.

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, h. 126.

prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.<sup>3</sup>

Ada beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan. Rowntree (1974) mengelompokkan ke dalam strategi penyampaian-penemuan atau *exposition-discovery learning*, dan strategi pembelajaran kelompok dan strategi pembelajaran individual atau *groups-individual learning*. Dalam strategi *exposition*, bahan pelajaran disajikan kepada siswa dalam bentuk jadi dan siswa dituntut untuk menguasai bahan tersebut. Strategi belajar individual dilakukan oleh siswa secara mandiri. Kecepatan, kelambatan dan keberhasilan pembelajaran siswa sangat ditentukan oleh kemampuan individu siswa yang bersangkutan. Bahan pelajaran serta bagaimana mempelajarinya didesain untuk belajar sendiri. Belajar kelompok dilakukan secara beregu. Sekelompok siswa diajar oleh seorang atau beberapa orang guru. Bentuk belajar kelompok itu bisa dalam pembelajaran kelompok besar atau bisa juga siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Strategi kelompok tidak memerhatikan kecepatan belajar individual.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan termasuk penggunaan metode, model dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. Kemudian strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan.

---

<sup>3</sup>Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, h. 126.

<sup>4</sup>Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, h. 128-129.

## B. Strategi Pembelajaran Kooperatif

### 1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Roger, dkk. (1992) menyatakan *cooperative learning is group learning activity organized in such a way that learning is based on the socially structured change of information between learners in group in which each learner is held accountable for his or her own learning and motivated to increase the learning of others* (Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh suatu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi social diantara kelompok-kelompok pembelajar yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain).<sup>5</sup>

Strategi pembelajaran kooperatif tentu saja bukan hal baru. Para guru sudah menggunakannya selama bertahun-tahun dalam bentuk kelompok laboratorium, kelompok tugas, kelompok diskusi, dan sebagainya. Namun, penelitian terakhir di Amerika dan beberapa Negara lain telah menciptakan metode-metode pembelajaran kooperatif yang sistematis dan praktis yang ditujukan untuk digunakan sebagai elemen utama dalam pola pengaturan kelas, pengaruh penerapan metode-metode ini juga telah didokumentasikan dan telah diaplikasikan pada kurikulum pengajaran yang lebih luas.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Miftahul Huda: *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Pembelajaran* (Cet. 1; Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), h. 29.

<sup>6</sup> Robert E. Slavin: *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik* (Bandung: Nusa Media, 2005), h. 9.

Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.

Strategi pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keberagaman, dan mengembangkan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu model pembelajaran kooperatif menuntut kerja sama dan interpedensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur *rewardnya*. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas terorganisir. Struktur tujuan dan reward mengacu pada derajat kerjasama dan kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun *reward*.<sup>7</sup>

Strategi pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting dalam strategi pembelajaran kooperatif (SPK), yaitu : (1) adanya peserta dalam kelompok; (2) adanya aturan kelompok; (3) adanya upaya belajar setiap anggota kelompok; (4) adanya tujuan yang harus dicapai.<sup>8</sup>

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur dari model pembelajaran kooperatif antara lain: interaksi promotif dan komunikasi antara anggota, serta persepsi sama dalam tanggung jawab bersama, tujuan bersama.

---

<sup>7</sup> Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi Paikem* (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), h. 61

<sup>8</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pembelajaran*. (Jakarta: kencana.2006).h.242



Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang berbentuk kerjasama diantara siswa, peran guru membimbing, mengarahkan, mengkoordinir dan memantau aktivitas kelompok sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran kelompok.

## 2. Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran Kooperatif

Setiap model atau metode pelajaran dalam pelaksanaannya sebaiknya mengikuti langkah-langkah pelaksanaannya, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Langkah-langkah atau fase-fase pembelajaran kooperatif dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2.1**

### Langkah –langkah strategi pembelajaran kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 : <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar
Fase 2 : <i>Present Information</i> Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 : <i>Organize student into</i>	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk

<i>learning teams</i>  Mengorganisasikan peserta didik kedalam tim-tim belajar	kelompok belajar dan membantu sikap lelompok agar mmelakukan tradisi secara efisien.
Fase 4 : <i>Assist team work and study</i>  Membantu kerja tim belajar	guru membimbing kelompok-kelompok pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 : <i>Tes on the material</i>  Mengevaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
Fase 6 : <i>Provide the materials</i>  Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu atau kelompok <sup>9</sup>

### 3. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin yang dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi

---

<sup>9</sup> Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi Paikem* (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), h. 65

juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif.<sup>10</sup>

Slavin, dkk dalam buku Wina Sanjaya berpendapat bahwa

Belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, Yaitu perspektif motivasi, perspektif sosial, perspektif kognitif, dan Perspektif elaborasi kognitif.<sup>11</sup>

#### **4. Prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif**

Terdapat empat prinsip dasar pembelajaran kooperatif, yaitu :

a. Prinsip ketergantungan positif (*Positive Interdependence*)

Dalam pembelajaran kelompok, keberhasilan suatu penyelesaian tugas sangat tergantung pada usaha yang dilakukan anggota kelompoknya.

b. Tanggung Jawab Perseorangan (*Individual Accountability*)

Keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya, maka setiap anggota kelompok harus memberikan yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya.

c. Interaksi Tatap Muka (*Face To Face Promotion Interaction*)

Pembelajaran kooperatif memberi ruang dan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling member informasi . interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga kepada setiap anggota kelompok untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota, dan mengisi kekurangan masing-masing.

---

<sup>10</sup>Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pembelajaran*.(Jakarta: kencana.2006).h.244

<sup>11</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pembelajaran*. h.244.

d. Partisipasi dan Komunikasi (*Participation Communication*)

Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini sangat penting sebagai hasil bakal mereka dalam kehidupan masyarakat kelak.<sup>12</sup>

Setiap kelompok mencapai keberhasilan dalam menyelesaikan tugas kelompok yang ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota, dengan demikian semua anggota kelompok akan merasa ketergantungan, memiliki tanggung jawab, memberikan pengalaman yang berharga kepada setiap kelompok untuk bekerja sama dan menghargai perbedaan individu.

### 5. Number Heads Together (NHT)

a. *Pengertian Numbered Heads Together (NHT)*

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan akademik.<sup>13</sup>

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* siswa dapat belajar berbagi tugas dengan kelompoknya, lebih berani dan aktif untuk bertanya, dapat belajar untuk menghargai pendapat orang lain dan berani menjelaskan ide atau pendapat. Sehingga pembelajaran tersebut jadi lebih menyenangkan.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pembelajaran*. (Jakarta: kencana.2006).h.246-247.

<sup>13</sup> Suhardi, "Elementary School Of Education E-Journal, Media Publikasi Ilmiah Prodi PGSD Vol 2, Nomor 2 (Juni 2004). <http://www.akademik.unsri.ac.id/full/04.11.14> (Diakses 11 November 2015).

<sup>14</sup> Selviani Ayu Purwanti, "Program Study Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Pakuan (Mei 2013), <http://www.Cendekia.com> (Diakses 11 November 2015).

Strategi *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki, serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang lainnya yaitu setiap siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai, tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok, melatih siswa meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok, memberikan waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain, serta meningkatkan berpikir siswa baik secara individu maupun kelompok.<sup>15</sup>

b. *Kelebihan dan Kekurangan Numbered Heads Together (NHT)*

Kelebihan *Numbered Heads Together (NHT)* yakni, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, melatih tanggung jawab siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan rasa ingin tahu, meningkatkan rasa percaya diri, setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi, dan menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dan yang tidak pintar.<sup>16</sup>

Kekurangan *Numbered Heads Together (NHT)* yakni, ada siswa yang takut diintimidasi bila member nilai jelek kepada anggotanya, ada siswa yang mengambil jalan pintas dengan meminta tolong pada temannya untuk mencari

---

<sup>15</sup>Sukanti, Istiningrum. *Journal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. x, No. 2, (2012), h. 68. <http://www.repository.library.uk>(Diakses 04 November 2015).

<sup>16</sup> Imas Kurniasih, Berlin Sani. *Model Pembelajaran*. (Cetakan kedua; Yogyakarta: Kata Pena. 2015), h. 30.

jawabannya, serta apabila pada satu nomor kurang maksimal mengerjakan tugasnya, tentu saja mempengaruhi pekerjaan pemilik tugas lain pada nomor selanjutnya.<sup>17</sup>

c. *Langkah-langkah Penerapan Model Numbered Heads Together (NHT)*

Langkah-langkah dari model *Numbered Heads Together* sebagai berikut :

- 1) Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor
- 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya
- 4) Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka
- 5) Peserta didik lain memberikan tanggapan kepada peserta didik yang sedang melapor.
- 6) Guru menunjuk nomor yang lain secara bergantian.<sup>18</sup>

## 6. Reading Guide

a. *Pengertian Strategi Reading Guide*

Pembelajaran *Reading Guide* adalah model yang memandu siswa untuk membaca panduan yang disiapkan oleh guru sesuai dengan materi yang akan diajarkan dengan waktu yang sudah ditentukan, disisi lain guru juga akan member pertanyaan yang membahas seputar materi yang telah dibaca siswa<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Imas Kurniasih, Berlin Sani. *Model Pembelajaran*. h. 30-31.

<sup>18</sup> Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. (Bandung: alfabeta.2013).h.247-248.

<sup>19</sup> Amborowati. *Peningkatan Keterampilan Meringkas Isi Bacaan Cerita Melalui Model Pembelajaran Reading Guide Pada siswa Kelas V SDN Sumbersoko 02 Tahun Pelajaran 2013/2014*.h. 6. <http://www.pbsb-psma.org/content/blog/penerapan-strategi-belajar-aktif-tipe-reading-guide-kepada-siswa> (Diakses 04 November 2015).

*Reading Guide* adalah bacaan terbimbing. *Reading Guide* merupakan bentuk pembelajaran yang mengarah pada penyampaian materi secara optimal karena banyaknya materi yang harus diselesaikan dengan lebih banyak melibatkan kegiatan membaca siswa.<sup>20</sup>

*Anticipatory reading guides engage learners in subkills such as prediction , making connections, and questioning (Head and Readence, 1992). The utility of anticipatory reading guides as a meta-strategy is unique in that is particularly effective across a variety of text structure (Duffelmeyer, 1994). Teachers who adhere to the phased transfer model (Wood et. Al, 2008) demonstrase, explain, and think aloud all the while working through the guide's questions. In addition to teacher-led strategy modeling, students can engage cognitive apprenticeships by answering questions on the anticipatory reading guide in pairs (Pearson and Fielding, 1991). These phases of the implementasion of anticipatory reading guides are necessary to promote strategic readers. Though originally creared for use in the secondaty grades, anticipatory study guides have become a fixture within many elementary classrooms towards the advancements of content learning (Wood and Mateja, 1983) and test performance (National institute for literacy, 2001).*<sup>21</sup>

*From the student perspective, reading guide can be helpful in learning leasson objectives and preparing for graded assessments (Helms & Helms, 2010), and students who complete them score higher on graded assessments (Meiss, 1983). The findings suggest that the combination of reading guides and daily reading*

---

<sup>20</sup> Hisyam Zaini, dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insani Madani, 2008). h. 8.

<sup>21</sup> Evant Ortileb. *Using Reading Guides to Improve Elementary Students Compherensions. International Journal Of Intructions*, Juli 2013, Vol 6, No. 2. [www.e-ijji.net](http://www.e-ijji.net) (Diakses 4 November 2015).

*quizzes may have a significant impact on both student and daily reading compliance and student learning, but no prior study has simultaneously investigated the use of both methods. This study proposes to be the first.*<sup>22</sup>

Membaca hendaknya mempunyai tujuan, karena seseorang yang membaca dengan suatu tujuan, cenderung lebih memahami dibandingkan dengan orang yang tidak mempunyai tujuan. Dalam kegiatan membaca dikelas, guru seharusnya menyusun tujuan membaca dengan menyediakan tujuan khusus yang sesuai atau dengan membantu mereka menyusun tujuan membaca itu sendiri.<sup>23</sup>

Memang membaca bukanlah satu-satunya cara sumber informasi dan pengetahuan. Namun dari sekian banyak cara mendapatkan informasi dan pengetahuan yang ada, membaca memiliki kelebihan tersendiri. Membaca mampu mengingat informasi dan pengetahuan dalam jangka waktu relatif lama, sebab ia ditulis. Jadi, kapan dan dimana pun informasi dan pengetahuan itu bisa dibaca kembali. Karena dengan membaca kita bisa menyelami lautan informasi dan pengetahuan yang sangat luas tanpa batas. Maka tidaklah mengherankan bila tingkat pengetahuan seseorang dapat diukur dari seberapa banyak buku yang dibaca.

#### b. Prinsip-prinsip *Reading Guide*

Ada 3 prinsip proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran *Reading Guide* yaitu :

- 1) Motivasi, yang dimaksud adalah proses belajar mengajar tidak lepas dari adanya motivasi baik motivasi intrinsik yang berasal dari peserta didik seperti

---

<sup>22</sup> Trent W. Maurer. *Using Reading Guides and On-line Quizzes to Improve Reading Compliance and Quiz Scores*.h.4.<http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/ij-sotl/vol9/iss1/6> (Diakses 4 November 2015)

<sup>23</sup> Farida, Rahim. *Pengajaran Membaca Sekolah Dasar*. (Jakarta: Bumi Aksara. 2005). h. 11.



keinginan untuk belajar dengan baik atau motivasi ekstrinsik yang berasal dari luar peserta didik seperti dorongan dari orang tua dan guru.

- 2) Kooperatif dan kompetisi, pembentukan sikap kerja sama dalam mencapai suatu tujuan bersama seperti diskusi bersama tentang materi.
- 3) Korelasi dan Integrasi, saling melengkapi kekurangan teman.

c. Langkah-langkah Penerapan Strategi *Reading Guide*

Adapun langkah –langkah pelaksanaan *Reading Guide* menurut Zaini, Munthe dan Aryani (2008:8) yaitu :

- 1) Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan setiap kelompok diberikan bahan bacaan.
- 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
- 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya.
- 4) Guru memanggil salah satu siswa melaporkan kerjasama mereka.
- 5) Peserta didik lain memberi tanggapan kepada peserta didik yang sedang melapor.
- 6) Guru menunjuk peserta didik lain secara bergantian.

Strategi *Reading Guide* ini merupakan strategi yang cukup menyenangkan, apalagi dengan materi yang belum pernah dipelajari akan terasa lebih mudah untuk dipelajari.

## C. Hasil Belajar

### 1. Pengertian Belajar

Belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*Self regulated*).<sup>24</sup>

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.<sup>25</sup>

Proses belajar memegang peranan penting untuk mencapai hasil belajar yang baik. Pada era globalisasi dan informasi sekarang ini dituntut memperoleh hal-hal yang baru yang lebih baik. Kegiatan belajar yang terus menerus akan memberikan pengaruh terhadap terbentuknya kemampuan, keahaman, kecakapan serta aspek lain yang dapat berkembang ke arah yang lebih baik yakni memiliki ilmu pengetahuan yang lebih luas.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, h. 107.

<sup>25</sup>Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1991), h. 2.

<sup>26</sup>Nurhera, *Media Pembelajaran Visual dan Media Audio Visual Pada Mata Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia*, (Cet. I; Makassar: UIN Press, 2010), h. 9.

Beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli tersebut di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan, bahwa yang dimaksud belajar adalah semua tingkah laku yang dilakukan oleh individu dengan lingkungannya. Belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku, yang merupakan kemampuan dalam bentuk pengetahuan, keterampilan pembentukan sifat-sifat dan nilai-nilai positif. Jadi belajar itu dapat dipandang sebagai hasil pengalaman edukatif. Manusia sebagai makhluk yang memiliki kodrat yang alami yaitu sifat ingin tahu serta ingin memiliki sesuatu yang ada disekitarnya sehingga selalu terdorong untuk mengembangkan diri agar apa yang belum mengetahuinya itu dapat dilakukan dengan satu kegiatan yaitu belajar.

## **2. Macam-Macam teori Belajar**

### *a. Teori Gestalt*

Teori ini dikemukakan oleh *Koffka* dan *Kohler* dari Jerman yang sekarang menjadi tenar di seluruh dunia. Jadi dalam belajar yang penting adalah adanya penyesuaian pertama yaitu memperoleh respons yang tepat untuk memecahkan problem yang dihadapi. Belajar yang penting bukan mengulangi hal-hal yang harus dipelajari, tetapi mengerti atau memperoleh insight.<sup>27</sup>

### *b. Teori Belajar Menurut J. Bruner*

Kata Bruner belajar tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk mengubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat belajar lebih banyak dan mudah mempelajari sesuatu yang dipelajari menjadi

---

<sup>27</sup>Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Cet. II; Bandung: Yrama Widya, 2013), h. 8.

suatu keterampilan dan pengetahuan baru. Bruner mementingkan partisipasi aktif dalam proses belajar dari tiap siswa dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan.<sup>28</sup>

c. *Teori dari R. Gagne*

Terhadap masalah belajar, Gagne memberikan dua definisi yaitu:

- 1) Belajar ialah proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku.
- 2) Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari intruksi.<sup>29</sup>

### 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Ada berbagai macam faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, antara lain sebagai berikut:

- a. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut factor *individual*.
- b. Faktor yang ada diluar individu yang kita sebut faktor sosial. Yang termasuk kedalam faktor individual antara lain: faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial antara lain faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup>Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, h. 10.

<sup>29</sup> Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, h. 12.

<sup>30</sup>Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Cet. II; Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1996), h. 52.

#### 4. Pengertian Hasil Belajar

Kata hasil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai sesuatu yang diadakan oleh usaha.<sup>31</sup> Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.<sup>32</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup>Tim penyusun kamus pusat pembinaan dan pengembangan bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), h. 343.

<sup>32</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, h. 44.

<sup>33</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. II; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), h. 37-38.

Nana Sudjana menjelaskan ketiga kemampuan hasil psikomotorik tersebut sebagai berikut:

- 1) Rana kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Rana afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- 3) Rana psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek rana psikomotorik, yakni gerak sreflex, keterampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerak keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretative.<sup>34</sup>

Berdasarkan uraian di atas peneliti dapat menarik kesimpulan tentang hasil belajar dari beberapa aspek seperti belajar, teori-teori belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar serta hasil belajar itu sendiri maka hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang yang telah mengikuti proses pembelajaran. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas. Kemudian dapat dipahami bahwa hasil belajar adalah pemerolehan kemampuan baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik seseorang sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya. Jadi untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik

---

<sup>34</sup>Nana sudjana, *Penilaian hasil proses belajar mengajar*, (Cet. III; Bandung: Remaja Rosdakarya, 1991), h. 23.

diadakan penilaian. Hasil belajar yang diperoleh seorang peserta didik dapat diketahui dengan melalui pemberian evaluasi hasil belajar.

## **D. Pokok Bahasan Sistem Pencernaan**

### **1. Pengertian Pencernaan**

Sistem pencernaan berurusan dengan penerimaan makanan dan mempersiapkannya untuk diproses oleh tubuh. Selama dalam proses pencernaan makanan dihancurkan menjadi zat-zat sederhana dan dapat diserap oleh usus, kemudian digunakan oleh sel jaringan tubuh. Berbagai perubahan sifat makanan terjadi karena sintesis berbagai enzim yang terkandung dalam berbagai cairan pencernaan. Setiap jenis enzim mempunyai tugas khusus dan bekerja atas satu jenis makanan dan tidak mempunyai pengaruh terhadap jenis makanan lainnya.<sup>35</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan organisasi sistem pencernaan dapat dibagi atas saluran pencernaan makanan dan organ-organ pencernaan tambahan.

- a. Saluran pencernaan makanan, merupakan suatu saluran yang terdiri dari rongga mulut, tekak (*faring*), lambung (*ventrikulus*), usus halus (terdiri dari *duodenum*, *yeyunum*, dan *ileum*), usus besar, dan poros usus (*rektum* atau *anus*).
- b. Organ-organ pencernaan tambahan, terdiri dari gigi, lidah, kelenjar ludah, kandung empedu, hati, dan pankreas.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup>Koes Irianto, *Anatomi dan Fisiologi*, (Cet. III; Bandung: Alfabeta, 2013), h. 192.

<sup>36</sup>Koes Irianto, *Anatomi dan Fisiologi*, h. 192.

## 2. Saluran Pencernaan

Saluran pencernaan yang dilalui makanan yang kita makan terdiri dari:

### a. Mulut

Makanan pertama kali masuk ke dalam tubuh melalui mulut. Makanan ini mulai dicerna secara mekanis dan kimiawi. Di dalam mulut, terdapat beberapa alat yang berperan dalam proses pencernaan yaitu gigi, lidah, dan kelenjar ludah.<sup>37</sup>

### b. Faring

Merupakan organ yang menghubungkan rongga mulut dengan kerongkongan (esofagus) di dalam lengkung faring terdapat tonsil (amandel) yaitu kumpulan kelenjar limfe yang banyak mengandung limfosit dan merupakan pertahanan terhadap infeksi. Disini terletak persimpangan antara jalan nafas dan jalan makanan, letaknya di belakang rongga mulut dan rongga hidung, di depan ruas tulang belakang. Ke atas bagian depan berhubungan dengan rongga hidung, dengan perantara lubang bernama koana.<sup>38</sup>

### c. Esofagus

Kerongkongan merupakan saluran panjang ( $\pm 25$  cm) yang tipis sebagai jalan bolus dari mulut menuju ke lambung. Fungsi kerongkongan ini sebagai jalan bolus dari mulut menuju lambung. Bagian dalam kerongkongan senantiasa basah oleh cairan yang dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar yang terdapat pada dinding kerongkongan untuk menjaga agar bolus menjadi basah dan licin. Keadaan ini akan

---

<sup>37</sup>Kadaryanto, *Biologi 2* (Jakarta: Yudhistira, 2006), h. 35.

<sup>38</sup>Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologis untuk Paramedis*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1999), h. 72.



mempermudah bolus bergerak melalui kerongkongan menuju ke lambung. Bergeraknya bolus dari mulut ke lambung melalui kerongkongan disebabkan adanya gerak peristaltik pada otot dinding kerongkongan. Gerak peristaltik dapat terjadi karena adanya kontraksi otot secara bergantian pada lapisan otot yang tersusun secara memanjang dan melingkar.<sup>39</sup>

#### d. Lambung

Organ Lambung (fentrikulus) merupakan kantung besar yang terletak disebelah kiri rongga perut. Lambung sering pula disebut perut besar atau kantung nasi. Lambung terdiri dari 3 bagian yaitu bagian atas (kardiak), bagian tengah yang membulat (fundus), dan bagian bawah (pilorus). Kardiak berdekatan dengan hati dan berhubungan dengan kerongkongan. Pilorus berhubungan langsung dengan usus dua belas jari. Di bagian ujung kardiak dan pilorus terdapat klep (sfigter) yang mengatur masuk dan keluarnya makanan ke dalam dari lambung.<sup>40</sup>

#### e. Usus Halus

Usus Halus adalah bagian dari Sistem Pencernaan Makanan yang berpangkal pada pilorus dan berakhir pada seikum panjangnya sekitar 6 m, merupakan saluran paling panjang tempat proses pencernaan dan absorpsi hasil pencernaan yang terdiri dari: Lapisan usus halus, mukosa (sebelah dalam). Lapisan melingkar (M. sirkuler), lapisan otot memanjang (M. longitudinal) dan lapisan serosa (sebelah luar).<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup>Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologis untuk Paramedis*, h. 73

<sup>40</sup>Koes Irianto, *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia* (Bandung: Yrama Widya, 2005), h. 48.

<sup>41</sup>Koes Irianto, *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia*, h. 49.

f. Usus Besar

Usus besar atau kolon memiliki panjang  $\pm$  1 meter dan terdiri atas kolon ascendens, kolon transversum, dan kolon descendens. Di antara intestinum tenue (usus halus) dan intestinum crassum (usus besar) terdapat sekum (usus buntu). Pada ujung sekum terdapat tonjolan kecil yang disebut appendiks (umbai cacing) yang berisi massa sel darah putih yang berperan dalam imunitas.<sup>42</sup>

### 3. Mekanisme Pencernaan

Pertama-tama, pencernaan dilakukan oleh mulut. Disini dilakukan pencernaan mekanik yaitu proses mengunyah makanan menggunakan gigi dan pencernaan kimiawi menggunakan enzim ptialin (amilase). Makanan selanjutnya dibawa menuju lambung dan melewati kerongkongan. Makanan bisa turun ke lambung karena adanya kontraksi otot-otot di kerongkongan. Di lambung, makanan akan melalui proses pencernaan mekanik supaya makanan lebih halus dan pencernaan kimiawi menggunakan zat/enzim yaitu rennin, pepsin, HCl, dan lipase. Setelah makanan diproses di lambung yang membutuhkan waktu sekitar 3-4 jam, makanan akan dibawa menuju usus dua belas jari. Pada usus dua belas jari terdapat enzim-enzim berupa amylase, lipase dan tripsinogen. Selanjutnya makanan dibawa menuju usus halus. Di dalam usus halus terjadi proses pencernaan kimiawi dengan melibatkan berbagai enzim pencernaan. Selanjutnya, proses penyerapan (absorbsi) akan

---

<sup>42</sup>Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologis untuk Paramedis*, h. 75.

berlangsung di usus kosong dan sebagian besar di usus halus. Selanjutnya sisa-sisa makanan akan dibuang melalui anus berupa feses. Proses ini dinamakan defekasi.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup>Koes Irianto, *Anatomi dan Fisiologi*, h. 218-220.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah desain eksperimen yaitu *Quasi Experimental Design*. Penggunaan desain ini dimaksudkan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok control di samping kelompok eksperimental. Namun pemilihan kedua kelompok ini tidak dilakukan dengan menggunakan teknik acak.<sup>1</sup>

Kelompok penelitian ada dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok pertama adalah kelompok eksperimen I yang diukur dengan menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan kelompok kedua adalah kelompok eksperimen II menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide*.

##### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini berada di MAN Pinrang, Jl. Bulu Pakoro, Kelurahan Macinnae, Kecamatan Paleteang, Kabupaten Pinrang. Penelitian ini dilakukan pada kelas XI tahun pelajaran 2015/2016.

##### **C. Variabel dan Desain Penelitian**

Adapun variabel dan desain penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

###### **1. Variabel Penelitian**

Variabel pada penelitian ini ada tiga yaitu variabel bebas (*independent variable*) yang terdiri atas strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*

---

<sup>1</sup>Muhammad Khalifah Mustami, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Aynat Publishing, 2015), Cet Ke-I, h. 86.

(X<sub>1</sub>) dan strategi pembelajaran *Reading Guide* (X<sub>2</sub>), serta variabel terikat (*dependent variable*) yaitu hasil belajar biologi (Y).

## 2. Desain Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan pendidikan maka desain penelitian yang sesuai adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest Control Group Design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen I maupun kelompok eksperimen II tidak dipilih secara random. Secara umum model eksperimen ini digunakan sebagai berikut:

Subjek	Pretest	Perlakuan	Postes
nR	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>
nR	O <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

nR = Random (tidak acak)

O<sub>1</sub> = Pemberian pretest kelompok eksperimen I

O<sub>2</sub> = Pemberian pretest kelompok eksperimen II

X<sub>1</sub> = Kelompok eksperimen I Strategi *Numbered Heads Together* (NHT)

X<sub>2</sub> = Kelompok eksperimen II Strategi *Reading Guide*

O<sub>3</sub> = Pemberian posttest kelompok eksperimen I

O<sub>4</sub> = Pemberian posttest kelompok eksperimen II<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Muh Khalifah Mustami, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 88.

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah seluruh wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek dan subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>3</sup> Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>4</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas yang XI IPA MAN Pinrang Tahun Pelajaran 2015/2016 yang terbagi atas 6 kelas dengan jumlah peserta didik 228 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>5</sup> Pengambilan sampel (sampling) adalah proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari populasi, sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi.<sup>6</sup>

Teknik pengambilan sampel ada empat macam yaitu acak, stratifikasi, klaster, dan sistematis. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik acak (*random sampling*). Pada teknik acak ini, secara teoritis, semua anggota dalam populasi mempunyai probabilitas atau kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel,

---

<sup>3</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)* (cet. V; Bandung: Penerbit Alfabeta, 2014), h. 119.

<sup>4</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Cet. XIII; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2011), h. 115.

<sup>5</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Cet. XXI; Bandung: Penerbit Alfabeta, 2015), h. 118.

<sup>6</sup>Juliasnya Noor, *Metodologi Penelitian*, (Cet. III; Jakarta: Kencana, 2013), h. 148-149.

satu hal penting yang harus diketahui oleh para peneliti untuk mengetahui jumlah responden yang ada dalam populasi.<sup>7</sup>

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Simple Random Sampling, dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.<sup>8</sup>

Penggunaan teknik *random* bertolak dari prinsip bahwa setiap subyek dalam populasi memiliki kemungkinan yang sama menjadi anggota sampel. Teknik sampling random sederhana ini lazim pula disebut teknik sampling random tak terbatas. Teknik undian lazim digunakan dalam penerapan teknik random sederhana. Dengan teknik undian, setiap subyek populasi diberi nomor pada kertas yang bernomor-nomor dan digulung lalu ditempatkan pada tempat pengocok. Setelah dikocok, dipungut, nomor gulungan kertas undian untuk mendapatkan sampel dengan tanpa penempatan kembali.<sup>9</sup>

Disamping teknik undian, lazim pula digunakan tabel bilangan random. Dengan tabel bilangan random itu setiap subyek populasi diberi nomor pada tabel. Sampel pertama diambil dengan undian. Bertolak dari sampel pertama itulah sampel-sampel berikutnya ditentukan dengan membaca nomor-nomor lain secara sistematis kea rah kanan, kiri, atas, bawah, atau cara-cara sistematis lain sampai jmlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi. Teknik random sederhana ini akan memberikan hasil

---

<sup>7</sup>Khalifah Mustami. *Metodologi Penelitian Pendidikan*.(Yogyakarta: Aynat Publishing. 2015).h. 73.

<sup>8</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 120.

<sup>9</sup>. Khalifah Mustami. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. h. 73

yang baik jika populasi tidak terlalu besar dan benar-benar homogen. Hal itu berarti bahwa karakteristik subyek dalam populasi teridentifikasi dengan baik.<sup>10</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti mengambil 17% untuk pengambilan sampel. Suharsimi Arikunto mengatakan apabila subjeknya kurang dari 100 maka lebih baik memasukkan semua sehingga anggota populasi penelitian yang merupakan penelitian populasi, sedangkan jika subjeknya lebih besar dari 100 maka dapat diambil 17% dari populasi.<sup>11</sup> Kelas XI yang menjadi populasi terdiri atas kelas yaitu: kelas XI IPA<sub>1</sub>, XI IPA<sub>2</sub>, XI IPA<sub>3</sub>, XI IPA<sub>4</sub>, XI IPA<sub>5</sub> dan XI IPA<sub>6</sub> yang di dalamnya tidak terdapat pengklasifikasian antara siswa yang memiliki kecerdasan tinggi dengan siswa yang memiliki kecerdasan rendah. Setelah dilakukan pengacakan terpilih siswa kelas XI<sub>4</sub> dan XI<sub>6</sub>, dimana kelas XI<sub>4</sub> dengan jumlah siswa 37 orang terpilih sebagai kelas eksperimen I sedangkan kelas XI<sub>6</sub> dengan jumlah 37 orang sebagai kelas eksperimen II.

## **E. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti guna mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan, adalah sebagai berikut:

### **1. Tahap Perencanaan**

Perencanaan dalam kegiatan ini adalah melakukan observasi di MAN Pinrang untuk melihat keadaan sekolah, merumuskan masalah, penarikan sampel, sekaligus penentuan kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dan menyusun draft penelitian serta menyusun instrumen penelitian.

---

<sup>10</sup> Khalifah Mustami. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Yogyakarta: Aynat Publishing. 2015).h. 73-74

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h. 107.



## **2. Tahap Persiapan**

Persiapan dalam kegiatan ini adalah menyiapkan perangkat pembelajaran seperti menyiapkan silabus, RPP serta kebutuhan dalam proses belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti.

## **3. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah peneliti mengumpulkan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberikan tes awal (*pre-test*) sebelum penerapan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide*.
- b. Memberikan perlakuan (*treatment*) pembelajaran biologi dengan menerapkan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* dan *Reading Guide*.
- c. Melakukan kegiatan akhir yaitu memberikan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah penerapan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide*.

## **4. Tahap Pengumpulan Data**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengumpulkan data dari lapangan (objek penelitian) untuk diolah, dianalisis, dan disimpulkan. Dalam hal ini, teknik pengumpulan data dari penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data yang diperoleh melalui tes hasil belajar biologi pada pokok bahasan sistem pencernaan berupa skor hasil belajar biologi siswa.

## **5. Tahap Pengambilan Data**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah cara pengambilan data, yaitu peneliti menggunakan tes hasil belajar berupa objektif tes yang bertujuan untuk mengukur bagaimana kemampuan kognitif siswa. Telah dipaparkan bahwa instrumen

yang digunakan peneliti adalah berupa tes pilihan ganda dengan jumlah soal 25 nomor.

#### **6. Tahap Analisis Data**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pengolahan data, dilakukan setelah peneliti selesai mengumpulkan data. Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dan inferensial.

#### **7. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan laporan penelitian, kegiatan ini merupakan finalisasi penelitian dengan menuangkan hasil pengolahan, analisis data, dan kesimpulan tersebut ke dalam bentuk tulisan yang disusun secara sistematis.

### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti.<sup>12</sup>

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan pengumpulan menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu:

#### **a. Tes hasil belajar**

Tes hasil belajar biologi peserta didik merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan domain kognitif (kemampuan pemahaman konsep) siswa setelah perlakuan.

---

<sup>12</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, h. 92.

Sebelum instrumen penelitian ini digunakan maka sebelumnya terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reabilitas instrumen. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Instrumen yang reliable berarti instrumen yang digunakan berapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.<sup>13</sup> Dimana hal tersebut dilakukan setelah siswa diberi perlakuan yang menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan *Reading Guide* dengan jumlah soal pilihan ganda 20 nomor.

#### b. Lembar Observasi

Lembar observasi observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Teknik pengumpulan data dengan lembar observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.<sup>14</sup>

Berdasarkan uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa teknik pengambilan data menggunakan lembar observasi dilakukan ketika peneliti menjalankan suatu strategi pembelajaran di dalam kelas, peneliti akan melihat apakah siswa cenderung aktif atau pasif, apakah siswa benar-benar mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang dijelaskan oleh guru atau tidak dan apakah siswa belajar dengan betul atau hanya main-main di dalam kelas, lembar observasi ini dapat digunakan pada hasil akhir penelitian peneliti.

---

<sup>13</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, h. 348.

<sup>14</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, h. 203.

### C . Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berdasarkan beberapa sumber seperti tulisan (*paper*), tempat (*place*), dan orang(*person*). Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.<sup>15</sup>

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen dokumentasi untuk memperoleh informasi berupa data tentang keberadaan sekolah yaitu fasilitas sekolah, keadaan guru, dan staf, karyawan dan keadaan siswa, daftar jumlah siswa, nama siswa, dan nilai hasil *test*

### G. Teknik Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik untuk pengolahan data hasil penelitian yang meliputi analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk menjawab masalah pertama dan masalah kedua, sedangkan analisis inferensial untuk menjawab masalah ketiga yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini.

#### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Parameter statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan

---

<sup>15</sup> Suharsimi, *Arikunto Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. h. 201.

penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase.<sup>16</sup> Adapun langkah-langkah untuk analisis data statistik deskriptif adalah:

a. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan rentang nilai (*range*)

$$R = X_t - X_r \dots\dots\dots^{17}$$

Keterangan:

R = Rentang nilai

$X_t$  = Data terbesar

$X_r$  = Data terkecil

2) Menentukan banyak Kelas Interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n \dots\dots\dots^{18}$$

Keterangan:

K = jumlah kelas interval

n = jumlah data observasi

log = logaritma

3) Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R}{K} \dots\dots\dots^{19}$$

Keterangan:

P = panjang kelas

R = Rentang

K = jumlah kelas interval

---

<sup>16</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 207-208.

<sup>17</sup>Anas Sudijono, *Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), h. 49.

<sup>18</sup>Anas Sudijono, *Statistik Pendidikan*, h. 50.

<sup>19</sup>Anas Sudijono, *Statistik Pendidikan*, h. 51.

#### 4) Menghitung *mean* atau rata-rata

Rumus yang digunakan untuk mencari rata-rata data adalah rumus rata-rata untuk data yang berbobot.

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \dots\dots\dots^{20}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-rata data untuk variabel

$f_i$  = Bobot untuk nilai  $x_i$

$x_i$  = Nilai ke - i

#### 5) Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang di cari persentasinya

N = Banyaknya sampel responden<sup>21</sup>

#### b. Menghitung Standar deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \dots\dots\dots^{22}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

$f_i$  = Frekuensi kelas interval

$x_i$  = Nilai tengah kelas interval

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

N = banyaknya sampel

---

<sup>20</sup>Muh. Arief Tiro, *Dasar-Dasar Statistik*, (Cet. II; Makassar: State University of Makassar Press, 2000), h. 133.

<sup>21</sup>Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h.s 130.

<sup>22</sup>Subana, *Statistik Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2000), h. 40.

c. Menghitung Varians Sampel

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \dots\dots\dots^{23}$$

Keterangan:

$S^2$  = Varians sampel

$X_i$  = Nilai tengah kelas interval

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata peserta didik

N = Jumlah sampel

Pedoman yang digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh siswa menjadi skor standar (nilai) untuk mengetahui tingkat daya serap siswa mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Depdiknas yaitu:

**Tabel 3.1 : Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Belajar**

Interval Nilai	Kategori
0-34	Sangat Rendah
35-54	Rendah
55-64	Sedang
65-84	Tinggi
85-100	Sangat Tinggi

*Sumber : Prosedur Penilaian Pengujian Hasil Belajar Oleh Depdiknas<sup>24</sup>*

<sup>23</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Cet. XXI; Bandung: Alfabeta, 2012), h. 56.

<sup>24</sup> Depdiknas, *Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Belajar* <http://www.google.com> (23 Desember 2011).

## 2. Statistik inferensial

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji varians.

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan apakah data-data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \dots\dots\dots^{25}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Nilai Chi-kuadrat hitung

$O_i$  = Frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  = Frekuensi harapan

Kriteria pengujian normal bila  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  dimana  $\chi^2_{tabel}$  diperoleh dari daftar  $\chi^2$  dengan dk = (k – 3) pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

### b. Uji Homogenitas Varians Populasi

Untuk pengujian homogenitas data tes pemahaman konsep digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{variansterkecil}} \dots\dots\dots^{26}$$

Kriteria pengujian:

Homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka populasinya mempunyai varians yang homogen.

---

<sup>25</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h. 290.

<sup>26</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h. 290.



### c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara atau yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

#### **Keterangan:**

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : Tidak ada perbedaan signifikansi penerapan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan model pembelajaran *Reading Guide* terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas XI MAN Pinrang

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  : Ada perbedaan signifikan penerapan strategi pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan model pembelajaran *Reading Guide* terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas XI MAN Pinrang

$\mu_1$  : rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*.

$\mu_2$  : rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reading Guide*.

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, digunakan bantuan statistik inferensial Uji-t dengan kriteria sebagai berikut : jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis diterima dan sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak.

Penguji hipotesis ini uji kesamaan dua rata-rata dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots^{27}$$

Keterangan:

- t : Jumlah konstan  
 $x_1$  : Rata-rata nilai *kelompok eksperimen 1*  
 $x_2$  : Rata-rata nilai *kelompok eksperimen 2*  
 $S_1$  : Standar varians *kelompok eksperimen 1*  
 $S_2$  : Standar varians *kelompok eksperimen 2*  
 $n_1$  : Jumlah responden *kelompok eksperimen 1*  
 $n_2$  : Jumlah responden *kelompok eksperimen 2*

Dengan

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Keterangan :

- $X_1$  : Rata-rata skor kelas eksperimen  
 $X_2$  : Rata-rata skor kelas kontrol  
 $s_1^2$  : Varians sampel kelas eksperimen  
 $s_2^2$  : Varians sampel kelas kontrol  
 $n_1$  : jumlah anggota sampel kelas eksperimen  
 $n_2$  : jumlah anggota sampel kelas kontrol

---

<sup>27</sup>Muh. Arief Tiro, Dasar-Dasar Statistik, h. 252.

Hasil penelitian akan dibandingkan dengan cara melihat tingkat keberhasilan siswa terhadap materi yang diajarkan. Kita dapat mengetahui strategi mana yang lebih efektif digunakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian adalah:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau taraf signifikan  $> \alpha$  (nilai sign  $> 0,005$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan dalam strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan strategi pembelajaran *Reading Guide* terhadap hasil belajar biologi.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* Eksperimen 1)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MAN Pinrang pada peserta didik kelas XI IPA<sub>4</sub>, penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui nilai hasil belajar *post-test* peserta didik.

**Tabel 4.1 Data Peserta Didik yang Diajar dengan Strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)***

NO	N A M A	L/P	NILAI	
			1	2
			Pre Test	Post Test
1.	ANISA S	P	60	92
2.	ANJAS SYAHRIL	L	48	84
3.	ASMIATI SAID	P	60	76
4.	AYU LESTARI	P	44	72
5.	DESI SUHARDESI	P	40	76
6.	DEWI FITRA NATSIR	P	64	80
7.	DEWI FITRI NATSIR	P	60	88
8	DIA AYU SAFITRI	P	52	76
9.	ERAWATI	P	44	72
10.	FAHRIDIN	L	48	76
11.	FIRMAN	L	36	60
12.	HARIANA	P	44	76
13.	IRA MARINA	P	44	80
14.	ISMAIL	L	52	72
15.	KAMZIR	L	52	88
16.	KHAERUL	L	48	68
17.	KURNIA	P	52	80
18.	MAYA	P	44	80
19.	MELATI	P	60	80
20.	MUH. IRFAN	L	52	60

NO	NAMA	L/P	NILAI	
			1	2
			Pre Test	Post Test
21.	MUH. SYAHRUL RAHMAT AZIS	L	48	76
22.	MUSLIADI	L	40	76
23.	NASRUL	L	48	72
24.	NUR ALAIZAH	P	52	96
25.	NUR FIDA	P	48	92
26.	NUR CAHAYA	P	52	92
27.	NURLAILA	P	44	80
28.	RAHMAYANI	P	60	80
29.	REZKI AMALIA NURDIN	P	60	80
30.	REZKI MUSTASHIR	P	44	72
31.	RISNA RAIS	P	44	88
32.	SINAR	P	48	80
33.	SITI AISYAH	P	52	60
34.	SRI HANDAYANI	P	44	72
35.	SUCI ANDRIANI	P	56	96
36.	WANDI AZIZ	L	52	72
37.	ZENDRIAWAN AZIZ	L	40	76
	<b>Jumlah</b>		1836	2896

*Sumber: Data hasil belajar biologi (materi sistem pencernaan) peserta didik kelas Kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang*

Berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti, kita dapat melihat cukup jelas perbedaan nilai peserta didik, setelah diterapkan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*. Sehingga kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* ini, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi untuk materi sistem pencernaan.

**a. Pretest Kelas Eksperimen 1 ( $X_1$ )**

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) setelah dilakukan *pretest* sebagai berikut:

1. Rentang nilai (Range)

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 64 - 36$$

$$R = 28$$

2. Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3$$

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 37$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,56)$$

$$K = 1 + 4,95$$

$$K = 6,148 \text{ (dibulatkan 6)}$$

3. Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{28}{6}$$

$$P = 4.67 \text{ (dibulatkan 5)}$$

## 4. Mean (X)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{959}{37} \\ &= 25,91\end{aligned}$$

## 5. Menghitung standar deviasi (SD)

$$\begin{aligned}SD_1 &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \\ SD_1 &= \sqrt{\frac{21817,62}{(37-1)}} \\ SD_1 &= \sqrt{606,045} \\ SD_1 &= 24,61\end{aligned}$$

6. Menghitung Varians ( $S^2$ ) / homogenitas sampel

$$\begin{aligned}S_1^2 &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\ S_1^2 &= \frac{4065,46}{37-1} \\ S_1^2 &= 112,92 \\ S_1 &= \sqrt{112,92} \\ S_1 &= 10,62\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar Biologi peserta didik kelas eksperimen 1 (XI IPA<sub>4</sub>) setelah dilakukan *pretest* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi**

Interval kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Nilai tengah (xi)	(fi.xi)	$(xi-\bar{x})^2$	F $(xi-\bar{x})^2$	Persentase (%)
36-40	4	4	38	152	146,16	584,64	10,81 %
41-45	9	13	43	117	292,06	2628,54	24,32%
46-50	7	20	48	140	487,96	3415,72	18,91%
51-55	9	29	53	261	733,86	6604,74	24,32%
56-60	7	36	58	252	1029,76	7208,32	18,94%
61-65	1	37	63	37	1375,66	1375,66	2,70%
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>959</b>	<b>4065,46</b>	<b>21817,62</b>	<b>100</b>

*Sumber: Nilai pretest peserta didik kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang pada mata pelajaran biologi materi sistem pencernaan*

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *pretest* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 9 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 24,32 % berada pada interval 41-45 dan 51-55, frekuensi 7 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 18,94%, dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 2,70%.

#### **b. Post-test Kelompok Eksperimen 1 (X<sub>1</sub>)**

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelompok eksperimen 1 (X<sub>1</sub>) setelah dilakukan posttest sebagai berikut:

##### **1. Rentang nilai (*Range*)**

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 96 - 60$$

$$R = 36$$



2. Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 37$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,56)$$

$$K = 1 + 5,148$$

$$K = 6,148 \text{ (dibulatkan 6)}$$

3. Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{36}{5}$$

$$P = 7,2$$

$$P = 7$$

4. Mean (X)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{2781}{37}$$

$$= 75,16$$

5. Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{\frac{2781}{(37 - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{77,25}$$

$$SD_1 = 8,78$$

6. Menghitung Varians ( $S^2$ ) / homogenitas sampel

$$S_1^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{1078,56}{37 - 1}$$

$$S_1^2 = 28,57$$

$$S_1 = \sqrt{28,57}$$

$$S_1 = 5,34$$

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi**

Interval kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Nilai tengah (xi)	(fi.xi)	$(xi-\bar{x})^2$	F $(xi-\bar{x})^2$	Persentase (%)
60-66	3	3	63	189	147,86	443,58	8,11%
67-73	8	11	70	560	26,62	212,96	21,62%
74-80	16	27	77	1232	3,38	54,08	43,24%
81-87	2	29	84	58	78,14	156,28	5,41%
88-94	6	35	91	546	250,90	1505,4	16,21%
95-101	2	37	98	196	521,66	1043,32	5,41%
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2781</b>	<b>1028,56</b>	<b>3415,62</b>	<b>100</b>

*Sumber : Nilai posttest peserta didik Kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang pada mata pelajaran Biologi materi sistem pencernaan.*

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *posttest* hasil belajar Biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 16 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 43,24% berada pada interval 74-80. Frekuensi 8 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 21,62%, dan frekuensi 2 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 5,41 %.

**Tabel 4.4 Nilai Statistik Deskriptif Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen 1(X<sub>1</sub>) Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)***

Statistik	Nilai statistik	
	Pretest	Posttest
Nilai terendah	36	60
Nilai tertinggi	60	96
Nilai rata-rata	25,91	75,16
Standar Deviasi	14,68	8,78

*Sumber: Nilai pretest dan posttest peserta didik kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang pada mata pelajaran Biologi materi sistem pencernaan.*

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa:

**a. Pretest Kelas Eksperimen 1 (X<sub>1</sub>)**

Skor maksimum yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen 1 (X<sub>1</sub>) adalah 60, sedangkan skor terendah adalah 36 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 25,91 dengan standar deviasi 14,68

**b. Posttest Kelas Eksperimen 1 (X<sub>1</sub>)**

Skor maksimum yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen 1 (XI IPA<sub>4</sub>) adalah 96, sedangkan skor terendah adalah 60 skor rata-rata yang diperoleh adalah 75,16 dengan standar deviasi 8,78.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen 1 (X<sub>1</sub>) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar biologi meningkat setelah dilakukan perlakuan, yakni nilai rata-rata pretest adalah 25,91 sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 75,16 dengan selisih sebanyak 49,25.

**2. Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi pembelajaran *Reading Guide* Pada Materi Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI MAN Pinrang (Kelas Eksperimen 2)**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MAN Pinrang pada peserta didik kelas XI IPA<sub>6</sub>, penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui nilai hasil belajar *post-test* peserta didik yang diberi perlakuan Strategi Pembelajaran *Reading Guide*.

**Tabel 4.5 Data peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide***

NO	N A M A	L/P	NILAI	
			1	2
			Pre Test	Post Test
1	ABD. WAHAB	L	52	68
2	ABDUL SALAM HAMZAH	L	28	52
3	AGUNG AMIR	L	44	72
4	AKRAM ASSIDIQ	L	48	76
5	ANDI AGUS. S	L	40	68
6	ASMAWATI	P	52	80
7	ASSIDIYAH	P	56	76
8	FITRIANI	P	60	80
9	HASLINA	P	56	80
10	HASNI	P	56	72
11	ILHAM	L	60	80
12	JANARIAH	P	56	56
13	KHAERANI BAHAR	P	64	88
14	KHAERUDDIN	L	48	80
15	KISWA ZAZARWAN	L	60	88
16	MASRIADI	L	44	68
17	MEGALINA	P	68	76
18	MUH. AKBAR	L	44	76
19	MUH. ASMING	L	40	68
20	MUH. AZIM	L	44	76
21	MUH. FATUR	L	44	80
22	MUH. IKRAM	L	48	76
23	MUH. ILYAS	L	64	64

24	NUR ALIYAH	P	60	84
25	NUR HASRI	P	60	84
26	NUR REZKI APRILIA	P	52	80
27	NURFADILLAH	P	48	72
28	NURFADILLAH M	P	60	92
29	NURUL KHAERUNNISA R	P	48	84
30	RISKA YULANDARI	P	44	72
31	SAHIRA	P	52	76
32	SAMSI	P	56	68
33	SRI WAHYUNENGSI	P	44	68
34	SRI WULANDARI	P	52	68
35	YUNIKA SARAH	P	56	76
36	ZAINAL ARIFIN	L	56	80
37	ZINEDINE ZIDANE	L	40	68
	<b>JUMLAH</b>		<b>1904</b>	<b>3566</b>

*Sumber: Data hasil belajar biologi (sistem pencernaan) peserta didik kelas Kelas XI IPA<sub>5</sub> MAN Pinrang*

Berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti, kita dapat melihat cukup jelas perbedaan nilai peserta didik, setelah diterapkan strategi pembelajaran *Reading Guide*. Sehingga kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran *Reading Guide* ini, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi untuk materi sistem pencernaan.

#### **a. Pretest Kelompok Eksperimen 2 (X<sub>2</sub>)**

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 2 (X<sub>2</sub>) setelah dilakukan *pretest* sebagai berikut:

##### **1. Rentang nilai ( Range )**

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 68 - 28$$

$$R = 40$$

2. Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3$$

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 37$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,56)$$

$$K = 1 + 5,148$$

$$K = 6,148$$

3. Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{40}{6}$$

$$P = 6,66 \text{ (Dibulatkan 7)}$$

4. Mean (X)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{1910}{37}$$

$$= 51,62$$

5. Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{\frac{2835,9}{(37 - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{78,775}$$

$$SD_1 = 11,64$$

6. Menghitung Varians ( $S^2$ ) / homogenitas sampel

$$S_2^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{915,88}{37 - 1}$$

$$S_2^2 = 25,44$$

$$S_2 = \sqrt{25,44}$$

$$S_2 = 5,04$$



Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ) setelah dilakukan *pretest* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi**

Interval kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Nilai tengah (xi)	(fi.xi)	(xi- $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	F (xi- $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	Persentase (%)
28-34	1	1	31	31	425,18	425,18	2,70%
35-41	3	4	38	114	185,50	556,5	8,11%
42-48	12	16	45	540	43,82	525,84	32,43%
49-55	5	21	52	260	0,14	0,7	13,52%
56-62	13	34	59	767	54,46	707,98	35,13%
63-69	3	37	66	198	206,78	620,34	8,11%
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1910</b>	<b>915,88</b>	<b>2835,9</b>	<b>100</b>

*Sumber Data: Hasil Pre-Test Kelas XI IPA<sub>6</sub> MAN Pinrang*

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *pretest* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 13 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 35,13% pada interval 56-62, frekuensi 5 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 13,52%, dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 2,70%.

#### **b. Post-test Kelompok Eksperimen 2 ( $X_2$ )**

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ) setelah dilakukan *posttest* sebagai berikut:

##### **1. Rentang nilai ( Range )**

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 92 - 52$$

$$R = 40$$

2. Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3$$

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 37$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,56)$$

$$K = 1 + 5,148$$

$$K = 6,148$$

3. Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{40}{6}$$

$$P = 6,66 \text{ (dibulatkan 7)}$$

4. Mean (X)

$$\bar{X} = \frac{\sum f x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{2791}{37}$$

$$= 75,43$$

5. Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{\frac{2780,9}{(37 - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{77,24}$$

$$SD_1 = 8,78$$

6. Menghitung Varians ( $S^2$ ) / homogenitas sampel

$$S_2^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{908,98}{37 - 1}$$

$$S_2^2 = 25,24$$

$$S_2 = \sqrt{25,24}$$

$$S_2 = 5,02$$

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelompok eksperimen 2 ( $X_2$ ) setelah dilakukan posttest yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi**

Interval kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Nilai tengah (xi)	(fi.xi)	$(xi - \bar{x})^2$	F $(xi - \bar{x})^2$	Persentase (%)
52-58	2	2	55	110	417,38	834,76	5,40%
59-65	1	3	62	62	180,36	180,36	2,70%
66-72	12	15	69	828	41,34	496,08	32,45%
73-79	8	23	76	608	0,32	2,56	21,62%
80-86	11	34	83	913	57,30	630,3	29,72%
87-93	3	37	90	270	212,28	636,84	8,11%
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2791</b>	<b>908,98</b>	<b>2780,9</b>	<b>100</b>

*Sumber Data: Hasil Post-Test Kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang*

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *posttest* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 12 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 32,45% berada pada interval 66-72 dan frekuensi 8 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 21,62% dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 2,70%.

Data pada tabel distribusi frekuensi pretest dan posttest disimpulkan seperti tabel di bawah:

**Tabel 4.7 Nilai Statistik Deskriptif Hasil Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen 2 (X<sub>2</sub>) Strategi Pembelajaran *Reading Guide***

Statistik	Nilai statistik	
	Pretest	Posttest
Nilai terendah	28	52
Nilai tertinggi	68	92
Nilai rata-rata	51,62	75,43
Standar Deviasi	11,64	8,78

*Sumber: Nilai pretest dan posttest peserta didik kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang pada mata pelajaran biologi materi sistem pencernaan.*

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa:

**a. Pretest Kelompok Eksperimen 2 (X<sub>2</sub>)**

Skor tertinggi yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen 2 (X<sub>2</sub>) adalah 68, sedangkan skor terendah adalah 28 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 51,62 dengan standar deviasi 11,64.

**b. Posttest Kelompok Eksperimen 2 (X<sub>2</sub>)**

Skor tertinggi yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen 2 (X<sub>2</sub>) adalah 92, sedangkan skor terendah adalah 52 skor rata-rata yang diperoleh adalah 75,43 dengan standar deviasi 8,78.

### 3. Perbedaan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan Hasil Belajar Peserta Didik yang Diajar Menggunakan Strategi Pembelajaran *Reading Guide* Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI MAN Pinrang

Pada bagian ini dilakukan analisis statistik inferensial untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan terhadap penerapan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan strategi pembelajaran *Reading Guide* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA MAN Pinrang atau tidak. Penulis melakukan analisis dengan melihat data *post-test* yang diperoleh kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) dan kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ).

#### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk menyatakan apakah data skor hasil belajar biologi pokok bahasan sistem pencernaan untuk masing-masing kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) dan kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ) dari populasi berdistribusi normal. Hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) = populasi berdistribusi normal, jika  $\text{sig. hitung} > \text{sig. tabel}$

Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) = populasi tak berdistribusi normal, jika  $\text{sig. hitung} < \text{sig. tabel}$

Berdasarkan hasil analisis One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test data untuk kelompok eksperimen 1 ( $X_1$ ) yang diajar dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*, maka diperoleh nilai  $p = 0,386$  untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok

eksperimen 1 ( $X_1$ ) yang diajar dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis data untuk kelompok eksperimen yang diajar dengan strategi pembelajaran *Reading Guide*, diperoleh nilai  $p = 0,176$ . Untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* berdistribusi normal, sehingga data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data pada kedua kelompok memiliki variansi yang sama (homogen) atau tidak. Hipotesis untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) = populasi homogen, nilai  $F_{hitung} < F_{tabel\alpha}$  (0.05)

Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) = populasi tidak homogen, nilai  $F_{hitung} > F_{tabel\alpha}$  (0.05)

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai  $F_{hitung}$  adalah 1,052 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  adalah 3,259. Sehingga  $F_{hitung} < F_{tabel\alpha}$  (0,05) atau  $1,052 < 3,259$  maka  $H_0$  yang menyatakan bahwa populasinya homogen diterima.

#### **c. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen 1 ( $X_1$ ) yang diajar dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* berbeda secara signifikan dengan hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen 2 ( $X_2$ ) yang diajar dengan menggunakan

strategi pembelajaran *Reading Guide*. Dengan demikian dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) = tidak ada perbedaan, jika nilai  $\text{Sign. hitung} < \alpha (0,05)$

Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) = ada perbedaan, jika  $\text{Sign. hitung} > \alpha (0,05)$

Kriteria pengujian adalah jika  $\text{Sign. hitung} > \alpha(0,05)$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, berarti ada perbedaan hasil belajar biologi peserta didik antara kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) dengan kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ).

Berdasarkan hasil pengujian yang terlampir pada lampiran B2 diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 9,734 > t_{\text{tabel}} = 1,998$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 72$  sehingga  $t_{\text{hitung}}$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , yang berarti hipotesis  $H_0$  ditolak dan hipotesis  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang berarti antara kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) dengan kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ) dengan diterapkannya strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan *Reading Guide* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* lebih tinggi dari hasil belajar peserta didik dengan strategi pembelajaran *Reading Guide*.



## B. Pembahasan

### 1. Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI MAN Pinrang yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan Strategi Pembelajaran *Reading Guide*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang sebagai kelas eksperimen 1 yang belajar dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* selama 4 (Empat) kali pertemuan diperoleh data dari hasil belajar biologi melalui analisis statistik deskriptif dengan jumlah 25 soal pilihan ganda, yang berkaitan dengan mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem pencernaan pada manusia. Maka peneliti melakukan pengujian analisis statistik deskriptif sehingga diperoleh skor tertinggi yaitu 96, skor terendah 60, rata-rata skor 75,16 dan standar deviasi adalah 8,78.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik pada kelas XI IPA<sub>4</sub> yang belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* tergolong baik dan termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata (mean) yaitu 75,16. Hal ini juga didukung karena strategi *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang mampu mengarahkan atensi peserta didik dengan menggunakan kepala nomor terhadap materi yang dipelajarinya.<sup>1</sup> Strategi *Numbered Heads Together (NHT)* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif, karena dalam strategi ini peserta didik menggunakan nomor

---

<sup>1</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi Paikem)*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 111.

dan memiliki tanggung jawab individu dalam menjawab pertanyaan. Dalam strategi ini juga membuat setiap peserta didik akan berpartisipasi aktif dalam kelompok pasangannya, karena pada kelompok besar biasanya ada beberapa peserta didik yang cenderung pasif atau hanya beberapa anggota kelompok yang aktif.

Berikut data hasil observasi kelompok eksperimen 1 untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam bentuk perubahan tingkah laku:

- a. Siswa yang aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 4, 5, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif pada saat pembelajaran yaitu 95%.
- b. Siswa yang aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 4, 3, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif bertanya terhadap materi yang belum dipahami yaitu 85%.
- c. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 5, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang mengerjakan tugas tepat waktu yaitu 85%.
- d. Siswa memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan guru pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 4, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang memanfaatkan waktu untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan guru yaitu 80%.

- e. Siswa aktif berdiskusi dengan teman-teman dalam menyelesaikan tugas pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 4, 4, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif berdiskusi dengan teman-teman dalam menyelesaikan tugas yaitu 90%.
- f. Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 4, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru yaitu 85%.
- g. Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 5, 5, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas yaitu 100%.
- h. Siswa dapat menerima pendapat dari orang lain atau teman meskipun tanpa alasan pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 4, 4, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang dapat menerima pendapat dari orang lain atau teman meskipun tanpa alasan yaitu 85%.
- i. Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 5, 4, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran yaitu 95%.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Muslihah meneliti tentang “Evektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap motivasi dan hasil belajar matematika. Penelitian ini memuat rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi *Numbered Heads Together (NHT)* secara signifikan lebih tinggi yaitu sebesar 62,08 dari pada peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran ekspositori adalah sebesar 51,89.<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang diperoleh serta merujuk pada penelitian terdahulu yang relevan maka disimpulkan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA<sub>4</sub> MAN Pinrang menunjukkan bahwa pada strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* hasil analisis data yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 yaitu pada *pretest* diperoleh rata-rata sebesar 25,91, sedangkan pada *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 75,16. Jadi, disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*.

---

<sup>2</sup>Muslihah, “Evektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi Practice Rehearsal Pairs Terhadap Motivasi dan hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok”, *skripsi* (Yogyakarta: UIN Kalijaga, 2012), h. 98.

## **2. Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI IPA<sub>6</sub> MAN Pinrang yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Reading Guide***

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas XI IPA<sub>6</sub> MAN Pinrang sebagai kelas eksperimen 2 yang belajar dengan strategi pembelajaran *Reading Guide* selama 4 (Empat) kali pertemuan diperoleh data hasil belajar biologi melalui analisis statistik deskriptif dengan jumlah soal 25 pilihan ganda, yang berkaitan dengan mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem pencernaan pada manusia. Data hasil belajar biologi diperoleh skor hasil belajar tertinggi sebesar 92 dan terendah 52. Rata-rata (mean) 75,43 dengan standar deviasi 8,78.

Berikut data hasil observasi kelompok eksperimen 2 untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam bentuk perubahan tingkah laku:

- a. Siswa yang aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 3, 3, 3, 3. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif pada saat pembelajaran yaitu 60%.
- b. Siswa yang aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 3, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif bertanya terhadap materi yang belum dipahami yaitu 75%.
- c. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 4, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang mengerjakan tugas tepat waktu yaitu 80%.

- d. Siswa memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan guru pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 3, 3, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang memanfaatkan waktu untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan guru yaitu 75%.
- e. Siswa aktif berdiskusi dengan teman-teman dalam menyelesaikan tugas pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 4, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif berdiskusi dengan teman-teman dalam menyelesaikan tugas yaitu 80%.
- f. Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 3, 4, 3, 3. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru yaitu 65%.
- g. Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 4, 5. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas yaitu 85%.
- h. Siswa dapat menerima pendapat dari orang lain atau teman meskipun tanpa alasan pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 4, 4, 3, 3. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang dapat menerima pendapat dari orang lain atau teman meskipun tanpa alasan yaitu 70%.

- i. Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran pada pertemuan I, II, III, IV dengan skor penilaian secara berturut-turut yaitu 5, 4, 4, 4. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran yaitu 85%.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang telah dilakukan Luthfiana Hasanatul Laily pada tahun 2012 dengan judul “Penggunaan Strategi *Cooperatif Learning Reading Guide* Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Min Tirta Salam Magelang Tahun Ajaran 2011/2012”. Dalam penelitiannya ini didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata siswa menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* lebih tinggi dari pada sebelum menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide*. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Min Tirta Salam Magelang tahun pelajaran 2011/2012.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang diperoleh serta merujuk pada penelitian terdahulu yang relevan maka disimpulkan bahwa, hasil belajar biologi peserta didik pada kelas XI IPA<sub>6</sub> yang menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata (mean) yaitu 75,43. Peningkatan yang terjadi pada hasil belajar peserta didik disebabkan karena

---

<sup>3</sup>Luthfiana Hasanatul Laily, “Penggunaan Strategi Active Learning Indeex Card Match Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Min Tiro Salam Magelang Tahun Ajaran 2011/2012, *skripsi* (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga), h. 84.

penerapan strategi pembelajaran *Reading Guide* ini memberikan pengalaman dalam proses belajar peserta didik. Guru sebelumnya menyiapkan bacaan kepada setiap kelompok tentang materi sistem pencernaan pada manusia yang dibagikan kepada peserta didik, peserta didik sebelumnya juga telah mempersiapkan diri untuk belajar.

### **3. Perbedaan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan Strategi Pembelajaran *Reading Guide* pada Peserta Didik Kelas XI MAN Pinrang**

Telah dikemukakan sebelumnya bahwa untuk pengujian hipotesis digunakan rumus uji-t. Syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis adalah data yang diperoleh berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalisasi bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar Biologi tidak menyimpang dari distribusi normal atau tidak sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen atau tidak.

Berdasarkan hasil analisis One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test data untuk kelompok eksperimen 1 ( $X_1$ ) yang diajar dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*, maka diperoleh nilai  $p = 0,836$  untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok eksperimen 1 ( $X_1$ ) yang diajar dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis data untuk kelompok eksperimen yang diajar dengan strategi pembelajaran *Reading Guide*, diperoleh nilai



$p = 0,176$ . Untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* berdistribusi normal, sehingga data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas untuk menguji kesamaan dua varians diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,798$  untuk  $F_{tabel} = 3,305$ . Hal ini menunjukkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,798 < 3,305$ ). Ini berarti data hasil belajar biologi untuk kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang homogen. Selanjutnya adalah uji hipotesis perbedaan antara nilai *post-test* kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) dan eksperimen 2 ( $X_2$ ), diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar 9,734 pada taraf kesalahan 0,05 (5%) dengan nilai  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 37 + 37 - 2 = 72$  diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,998 berdasarkan ketentuan kriteria pengujian hipotesis, “jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dari hasil analisis data nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yaitu ( $9,734 > 1,998$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar biologi peserta didik kelas XI MAN Pinrang yang diajar dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan strategi *Reading Guide*, yang dibuktikan dengan data statistik yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kedua kelompok berada pada tingkat kategori yang berbeda. Pada kelompok eksperimen 1 ( $X_1$ ) yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* nilai rata-rata hasil belajar peserta didik berada pada tingkat kategori

tinggi, sedangkan kelompok eksperimen 2 ( $X_2$ ) yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* nilai rata-rata hasil belajar peserta didik berada pada tingkat kategori sedang. Kesimpulannya dapat dikatakan bahwa lebih tinggi hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dari pada hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide*. Walaupun demikian, dari hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan strategi pembelajaran *Reading Guide* masing-masing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas tersebut. Akan tetapi, dari data statistik tersebut model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran biologi khususnya pada pokok bahasan sistem pencernaan.

Melvin Silberman dalam bukunya mengatakan bahwa, strategi pembelajaran *Reading Guide* sangat baik digunakan pada materi yang terlalu banyak sedangkan waktu pelaksanaannya singkat. Strategi *Reading Guide* inilah salah satu strategi pembelajaran yang sesuai untuk digunakan. Namun, guru harus memiliki jiwa demokratis dan keterampilan yang memadai dalam mengelola kelas, menuntut sifat tertentu dari peserta didik atau kecenderungan untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Mel Silberman, *Pembelajaran Aktif 101 Strategi untuk Mengajar Secara Aktif*, h. 250.

Hasil belajar peserta didik pada penelitian ini yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* dengan tingkat persentase yang tinggi berada pada kategori sedang. Hal ini disebabkan karena sebagian peserta didik kurang memiliki antusias untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga secara tidak langsung mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar yang dicapai. Kurangnya minat peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran ini dipengaruhi oleh rasa takut salah untuk mengungkapkan gagasan-gagasan mereka di depan rekan dan guru mereka. Hanya sedikit peserta didik yang mampu mengungkapkan gagasannya ketika ditunjuk oleh guru untuk mengemukakan gagasan pokok dari materi pembelajaran yang mereka peroleh. Kemudian strategi ini juga membuat kelas gaduh karena mencari pasangan, namun gaduh dalam artian masih dalam proses belajar mengajar, akan tetapi hanya sebagian yang aktif mencari pasangannya. Guru juga masih kurang terampil dalam mengelola kelas karena strategi ini membutuhkan keterampilan yang memadai untuk menciptakan suasana pembelajaran yang sesuai dengan yang diharapkan oleh strategi pembelajaran *Reading Guide*.

Melvin Silberman dalam bukunya mengatakan bahwa, salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan membagi

peserata dengan beberapa kelompok.<sup>5</sup> Suatu mata pelajaran benar-benar dikuasai hanya apabila seorang siswa mampu mengajarkan kepada siswa lain.<sup>6</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan salah satu strategi dalam *cooperatife learning* yang dalam pembelajarannya menggunakan kelompok kecil dengan memberikan setiap nomor kepala kepada setiap siswa, dan setiap siswa memiliki tanggung jawab pribadi dalam setiap soal yang diberikan oleh guru.

Strategi pembelajaran kelompok dimaksudkan untuk mengoptimalkan semua potensi peserta didik, sehingga semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Pembelajaran ini pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respon peserta didik dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi mereka. Dalam strategi ini juga setiap materi pelajaran harus dikaitkan dengan berbagai pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya.

*Reading Guide* adalah bacaan terbimbing. *Reading Guide* merupakan bentuk pembelajaran yang mengarah pada penyampaian materi secara optimal karena

---

<sup>5</sup>Mel Silberman, *Pembelajaran Aktif 101 Strategi untuk Mengajar Secara Aktif*, h. 22.

<sup>6</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi Paikem)*, h. 165.

banyaknya materi yang harus diselesaikan dengan lebih banyak melibatkan kegiatan membaca siswa.<sup>7</sup>

Perbedaan hasil belajar biologi dengan menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* dengan *hasil Numbered Heads Together (NHT)* lebih tinggi ini juga disebabkan karena faktor dari guru menggunakan model tersebut dengan cara yang berbeda dan tentunya juga cara belajar peserta didik itu sendiri yang berbeda.

Meskipun terdapat perbedaan pada kedua strategi pembelajaran tersebut, namun tetap dinyatakan bahwa keduanya merupakan strategi pembelajaran baik untuk diterapkan. Benny A. Pribadi menyatakan bahwa penerapan desain sistem pembelajaran bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang sukses, yaitu pembelajaran yang mampu membantu peserta didik mencapai kompetensi yang digunakan karena setiap strategi memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu sistem instruksional yang efektif dan efisien dalam memfasilitasi pencapaian tujuan instruksional.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Hisyam Zaini, dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insani Madani, 2008). h. 8.

<sup>8</sup> Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: PT Dian Rakyat, 2012), h. 18.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi materi sistem pencernaan pada manusia yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* memperoleh peningkatan sebesar 49,25 yakni dari skor rata-rata 25,91 menjadi 75,16.
2. Hasil belajar biologi peserta didik pada mata pelajaran biologi materi sistem pencernaan pada manusia yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* peningkatan sebesar 23.81 yakni nilai rata-rata 51,62 menjadi 75,43.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Reading Guide* pada materi sistem pencernaan siswa kelas XI MAN Pinrang, karena rata-rata hasil belajar biologi antara yang diajar dengan strategi *Numbered Heads Together (NHT)* maupun strategi *Reading Guide* terjadi perbedaan yang signifikan.

## B. Saran

Setelah melakukan penelitian, ada beberapa yang penulis sarankan sebagai berikut:

1. Kepada guru biologi MAN Pinrang agar dalam pembelajaran biologi disarankan untuk mengajar dengan menerapkan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan berusaha untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif supaya peserta didik tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran biologi.
2. Kepada penentu kebijakan dalam bidang pendidikan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Sekolah Menengah Atas terkhusus MAN Pinrang.
3. Kepada peneliti lain yang akan mengkaji variabel sama diharapkan untuk lebih menyempurnakan langkah-langkah pembelajaran, dan dapat menerapkannya pada materi biologi dan kelas yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers. 2010.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2010.
- Ainurrahman. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. II; Bandung : Alfabeta. 2009.
- Amborowati. *Peningkatan Keterampilan Meringkas Isi Bacaan Cerita Melalui Model Pembelajaran Reading Guide Pada siswa Kelas V SDN Sumbersoko 02 Tahun Pelajaran 2013/2014*. <http://www.pbsb-psma.org/content/blog/penerapan-strategi-belajar-aktif-tipe-reading-guide-kepada-siswa> (Diakses 04 November 2015).
- Berlin Sani dan Imas Kurniasih. *Model Pembelajaran*. Cet. II; Yogyakarta: Kata Pena. 2015.
- Dimyanti dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002.
- Djamarah, Syaiful bahri dan Azwan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Cet. III; Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2004.
- Huda Miftahul. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2011.
- Ihsan, Fuad. *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2005
- Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2012.
- Irianto, Kus. *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia*. Bandung : Yrama Widya. 2005
- La Sulo, Umar Tirtarahardja. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2008
- Maarif, A. Syafii. *Pendidikan di Indonesia, Antara Cita dan Fakta*. Yogyakarta: Tiara Wacana. 1991.
- Muh. Khalifah Mustami. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Aynat Publishing. 2015.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. 2013.



- Nuryani R. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press. 2005.
- Ortileb Evan. *Using Reading Guides to Improve Elementary Students Compherensions. International Journal Of Intructions, Juli 2013, Vol 6, No. 2. www.e-iji.net* (Diakses 4 November 2015).
- Rahim, Farida. *Pengajaran Membaca Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2005.
- Rustaman et al. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: UPI. 2003.
- Robert E. Slavin. *Cooperatif Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media. 2005
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. 2010.
- Selviani Ayu Purwanti, “*Program Study Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Pakuan* (Mei 2013), <http://www.Cendekia.com> (Diakses 11 November 2015).
- Sidi, Indra Jati. *Menuju Masyarakat Belajar*. Jakarta: Paramadina. 2003.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Subhana, M,. Dan Sunarti. *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*. Cetakan II. Bandung: Pustaka Setia. 2009.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Suhardi, “*Elementary School Of Education E-Journal, Media Publikasi Ilmiah Prodi PGSD Vol 2, Nomor 2* (Juni 2004).  
<http://www.akademik.unsri.ac.id/full/04.11.14> (Diakses 11 November 2015).
- Sukanti, Istiningrum. *Jounal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. x, No. 2, (2012), h. 68. <http://www.repository.library.uk>*(Diakses 04 November 2015).
- Suprijono, Agus. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Putaka Pelajar. 2010.
- Suryabrata, Sumadi. *Psikologi Pendidikan*. Cetakan V. Jakarta:RajaGrafindo Persada. 2006.

Zaini, Hisyam Bermawiy Munthe dan Sekar Ayu Aryani. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. 2008.

*Lampiran-lampiran*

# Lampiran A

## Instrumen Penelitian

A1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

A2. Kisi-kisi Soal

A3. Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik

A4. Hasil Belajar Peserta Didik (*Post-Test*)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	:PINRANG
Materi Pelajaran	: Bilogi
Kelas / Semester	: XI / 2
Materi	: Sistem Pencernaan
Alokasi Waktu	: 90 Menit

**A. Kompetensi Inti**

KI 1:	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2:	2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3:	3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4:	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar :**

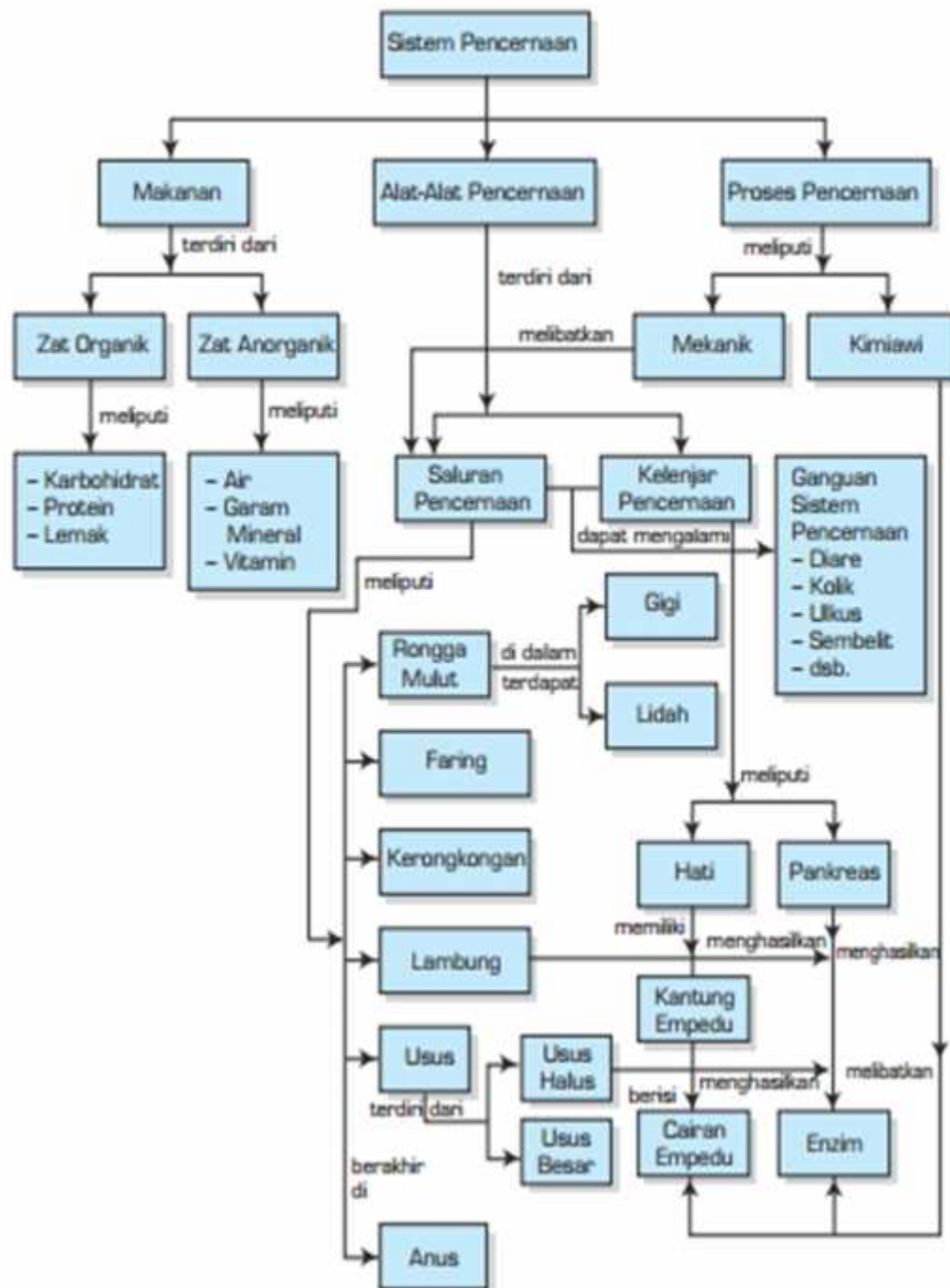
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang sistem pencernaan makhluk hidup	1.1.1 Menunjukkan rasa kagum dengan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang sistem pencernaan makhluk hidup melalui gambar dalam bentuk perilaku menghargai
2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan melakukan pengamatan atau percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium	2.1.1 Menunjukan perilaku tanggung jawab dalam belajar mandiri maupun kelompok 2.1.2 Menunjukkan keaktifan dalam belajar mandiri maupun kelompok 2.1.3 Menunjukan perilaku disiplin dalam belajar mandiri maupun kelompok 2.1.4 Menunjukan kerjasama dalam kelompok

<p>3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan proses pencernaan sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon dalam mekanisme koordinasi dan pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.</p>	<p>3.10.1 Menunjukkan kekaguman terhadap kompleksitas sistem pencernaan manusia dengan baik melalui studi literatur dengan tepat.</p> <p>3.10.2 Menjelaskan struktur dan fungsi alat pencernaan makanan dengan tepat.</p> <p>3.10.3 Menjelaskan enzim yang berperan pada alat pencernaan makanan dengan tepat</p> <p>3.10.4 Menjelaskan kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada organ dan sistem pencernaan manusia akibat kekurangan makanan dengan tepat.</p>
<p>4.11. Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan manusia melalui berbagai bentuk media presentasi</p>	<p>4.11.1 Mempresentasikan hasil analisis mengenai penyebab, dan dampak kelainan pada system pencernaan dengan tepat.</p>

### **C. Materi Ajar**

Proses pencernaan merupakan suatu proses yang melibatkan organ-organ pencernaan dan kelenjar-kelenjar pencernaan. Antara proses dan organ-organ serta kelenjarnya merupakan kesatuan system pencernaan. System pencernaan berfungsi memecah bahan-bahan makanan menjadi sari-sari makanan yang siap diserap dalam tubuh. Sistem pencernaan pada manusia terdiri atas beberapa organ yang berawal dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Pada sistem pencernaan manusia terdiri dari alat saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Kelenjar pencernaan tersebut adalah kelenjar ludah, hati, kelenjar dinding lambung, dan pankreas. Organ tersebut mencerna makanan melalui proses mekanik maupun kimiawi. Berikut ini molekul yang sederhana dengan bantuan enzim sehingga mudah dicerna oleh tubuh.





**Pertemuan 1**

Pendekatan : Scientific

Metode : Ceramah

Model : Reading Guide

**Pertemuan ke 2**

Pendekatan : Scientific

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

Model : Reading Guide

**Pertemuan ke 3**

Pendekatan : Scieintific

Metode : Diskusi

Model : Reading Guide

**Pertemuan ke 4**

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi





Model : Reading Guide











**E. Media, Alat dan Sumber Belajar**

- Media
  - Power Point
- Alat
  - LCD
  - Papan tulis
  - Spidol
- Sumber Belajar
  - Buku Paket Biologi  
Kelas Xi
  - Internet (Gambar-gambar)











## Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran


**Pertemuan Ke 1**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit
	3. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diperlihatkan video tentang sistem pencernaan makanan</li> </ul>	5 menit
	4. Memotivasi Peserta didik diberikan pertanyaan yang menarik perhatian untuk memotivasi, memberi acuan, dan menghubungkan dengan materi yang telah dipelajari.  Siapa yang dapat memberikan penjelasan manfaat mempelajari system pencernaan?	3 menit
	5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dibahas	2 menit
Inti	<b>1. Mengamati</b>  Siswa menunjukkan kekaguman terhadap keteraturan dan kompleksitas sistem pencernaan manusia melalui video.	5 menit
	<b>2. Menanya</b>  Siswa menanyakan hal-hal yang kurang dipahami dari penjelasan yang disampaikan oleh guru.  Siswa menanyakan kelebihan dan kekurangan terhadap	5 menit


	<p>asupan salah satu zat makanan.</p> <p><b>3. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 5 orang peserta didik dan mendapatkan teks bacaan</li> <li> Membuat beberapa pertanyaan yang akan dijawab oleh peserta didik dari bahan bacaan yang dibagikan.</li> <li> Tugas peserta didik mempelajari bahan bacaan dengan menggunakan pertanyaan atau kisi-kisi yang ada</li> <li> Menunjuk peserta didik secara acak untuk menyimpulkan hasil bacannya</li> <li> Menunjuk peserta didik yang lain</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Menyimpulkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan soal yang diajukan oleh peserta didik</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Melaporkan hasil kesimpulan diskusi kelompok di depan kelas</li> </ul>	<p>40 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bersama peserta didik menyusun kesimpulan mengenai materi system pencernaan.</li> <li> Melakukan umpan balik/refleksi.</li> <li> Memberikan pesan mengenai arti pentingnya mempelajari system pencernaan.</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>












	<p>melalui power point.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Apakah akibat yang ditimbulkan jika kelebihan asupan makanan ?</li> <li> Apakah akibat yang ditimbulkan jika kekurangan asupan makanan?</li> </ul> <p><b>2. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 5 orang peserta didik dan mendapatkan teks bacaan</li> <li> Membuat beberapa pertanyaan yang akan dijawab oleh peserta didik dari bahan bacaan yang dibagikan.</li> <li> Tugas peserta didik mempelajari bahan bacaan dengan menggunakan pertanyaan atau kisi-kisi yang ada</li> <li> Menunjuk peserta didik secara acak untuk menyimpulkan hasil bacannya</li> <li> Menunjuk peserta didik yang lain</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Menghubungkan literature yang ada dengan materi yang pernah dijelaskan oleh guru untuk menjawab pertanyaan diskusi</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Melaporkan hasil kesimpulan diskusi kelompok di depan kelas</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li> Guru dan peserta didik menyusun kesimpulan mengenai materi sistem pencernaan, akibat yang</li> </ul>	5 menit







	<p>ditimbulkan akibat kekurangan dan kelebihan asupan makanan.</p> <p> Melakukan umpan balik/refleksi.</p>	5 menit
--	---	---------

### Pertemuan 3

	Kegiatan Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit
	3. Apersepsi Siswa diperlihatkan video tentang proses pencernaan makanan	5 menit
	4. Memotivasi Peserta didik diberikan pertanyaan yang menarik perhatian untuk memotivasi, memberi acuan, dan menghubungkan dengan materi yang telah dipelajari. • Siswa diperlihatkan video tentang proses pencernaan makanan	3 menit
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	2 menit
Inti	<b>1. Mengamati</b>  Siswa menyimak penjelasan guru mengenai struktur dan fungsi alat pencernaan makanan.	





	<ul style="list-style-type: none"> <li> Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai enzim yang berperan pada alat pencernaan.</li> <li> Siswa mengamati video yang diperlihatkan oleh guru.</li> <li> Siswa menyimak penjelasan guru mengenai kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada organ dan sistem pencernaan.</li> </ul>	5 menit
	<p><b>2. Menanya</b></p> <p>Siswa menanyakan tentang proses pencernaan makanan dan kemungkinan penyakit yang terjadi pada organ dan sistem pencernaan pada guru.</p>	5 menit
	<p><b>3. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 5 orang peserta didik dan mendapatkan teks bacaan</li> <li> Membuat beberapa pertanyaan yang akan dijawab oleh peserta didik dari bahan bacaan yang dibagikan.</li> <li> Tugas peserta didik mempelajari bahan bacaan dengan menggunakan pertanyaan atau kisi-kisi yang ada</li> <li> Menunjuk peserta didik secara acak untuk menyimpulkan hasil bacannya</li> <li> Menunjuk peserta didik yang lain</li> </ul>	40 menit
	<p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik saling bertukar pendapat mengenai sistem pencernaan pada manusia dan membuat</li> </ul>	5 menit













	<p>kesimpulan.</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Guru menunjuk siswa yang akan membacakan kesimpulannya mengenai materi sistem pencernaan pada manusia di depan kelas.</li> <li> Peserta didik yang lain memberikan sanggahan atau pertanyaan kepada peserta didik yang mempresentasikan hasil kesimpulannya.</li> <li> Guru memberi penguatan kepada peserta didik mengenai kesimpulan yang dibuatnya</li> </ul>	10 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bersama peserta didik menyusun kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.</li> </ul>	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li> Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang belum mencapai hasil maksimal pada materi yang telah diajarkan .</li> </ul>	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li> Memberi penguatan kepada peserta didik mengenai materi yang telah di ajarkan.</li> </ul>	5 menit

#### Pertemuan 4

	Kegiatan Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai relegius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit

	<p>3. <b>Apersepsi</b></p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang struktur organ pencernaan pada hewan ruminansia</p> <p>4. <b>Memotivasi</b></p> <p>Peserta didik diberikan menjawab pertanyaan dari guru untuk memotivasi, member acuan, dan menghubungkan dengan materi yang dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana pendapat kalian tentang organ pencernaan pada hewan ruminansia ?</li> </ul> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<p>5 menit</p> <p>3 menit</p> <p>2 menit</p>
Inti	<p><b>1. Mengamati</b></p> <p> Siswa menyimak penjelasan guru mengenai struktur organ pencernaan pada hewan ruminan.</p> <p> Siswa menyimak penjelasan guru mengenai proses pencernaan mengenai proses pencernaan pada hewan ruminansia.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>Siswa menanyakan tentang organ pencernaan pada hewan ruminansia, fungsi organ pencernaan dan proses pencernaan pada hewan ruminansia.</p> <p><b>3. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <p> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 5 orang peserta didik dan mendapatkan teks bacaan</p> <p> Membuat beberapa pertanyaan yang akan</p>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>40 menit</p>

	<p>dijawab oleh peserta didik dari bahan bacaan yang dibagikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Tugas peserta didik mempelajari bahan bacaan dengan menggunakan pertanyaan atau kisi-kisi yang ada</li> <li> Menunjuk peserta didik secara acak untuk menyimpulkan hasil bacannya</li> <li> Menunjuk peserta didik yang lain</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Siswa membedakan pencernaan pada hewan ruminansia</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Guru menunjuk siswa yang akan membacakan kesimpulannya mengenai materi sistem pencernaan pada manusia di depan kelas.</li> <li> Peserta didik yang lain memberikan sanggahan atau pertanyaan kepada peserta didik yang mempresentasikan hasil kesimpulannya mengenai materi yang telah diajarkan.</li> <li> Guru memberi penguatan kepada peserta didik mengenai kesimpulan yang dibuatnya</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>3 menit</p> <p>3 menit</p> <p>4 menit</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bersama peserta didik menyusun kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan</li> <li> Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan peringkat super team.</li> <li> Guru memberikan motivasi kepada kelompok lain yang belum mendapat peringkat super team.</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>

**Penilaian Hasil Belajar**

1. Teknik penilaian
  - Sikap : lembar Observasi
  - Pengetahuan : Tes tertulis (PG)
2. Instrumen Penilaian
  - Instrumen Penilaian Sikap
  - Instrumen Tes (PG)
3. Bentuk-bentuk Instrumen : Terlampir

Pinrang, Februari 2016

Mengetahui:  
Guru Biologi

Mahasiswa Peneliti

**Mariati S.pd**  
**NIP.197012202006042007**

**Nella Paradilla**  
**Nim. 20500112045**

## **LAMPIRAN A1**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	:PINRANG
Materi Pelajaran	: Bilogi
Kelas / Semester	: XI / 2
Materi	: Sistem Pencernaan
Alokasi Waktu	:

#### **A. Kompetensi Inti**

KI 1:	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2:	2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3:	3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4:	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar :**

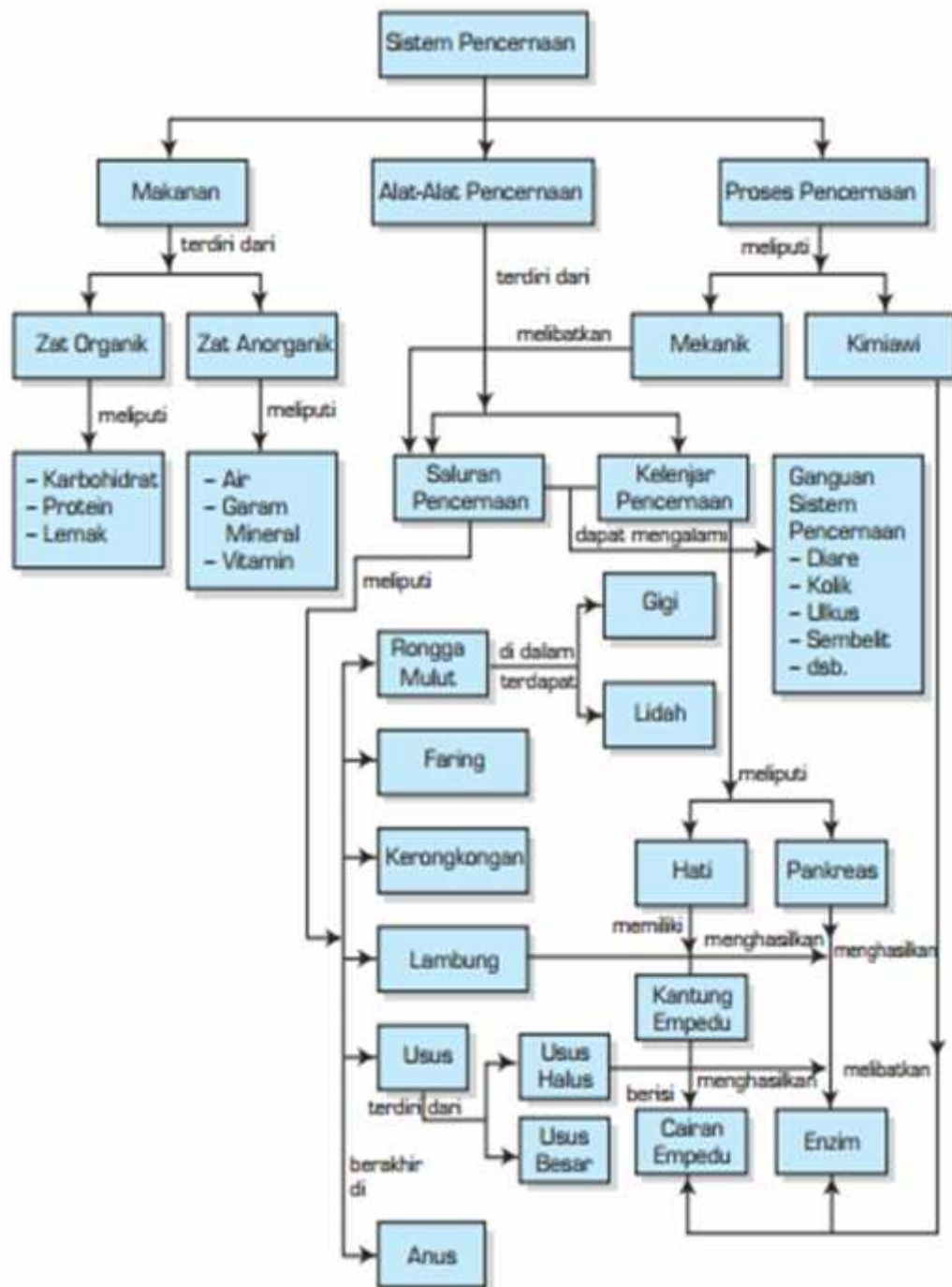
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang sistem pencernaan makhluk hidup	1.1.1 Menunjukkan rasa kagum dengan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang sistem pencernaan makhluk hidup melalui gambar dalam bentuk perilaku menghargai
2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan melakukan pengamatan atau percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.	2.1.1 Menunjukan perilaku tanggung jawab dalam belajar mandiri maupun kelompok 2.1.2 Menunjukkan keaktifan dalam belajar mandiri maupun kelompok 2.1.3 Menunjukan perilaku disiplin dalam belajar mandiri maupun kelompok 2.1.4 Menunjukan kerjasama dalam kelompok

<p>3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan proses pencernaan sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon dalam mekanisme koordinasi dan pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.</p>	<p>3.10.1 Menunjukkan kekaguman terhadap kompleksitas sistem pencernaan manusia dengan baik melalui studi literatur dengan tepat.</p> <p>3.10.2 Menjelaskan struktur dan fungsi alat pencernaan makanan dengan tepat.</p> <p>3.10.3 Menjelaskan enzim yang berperan pada alat pencernaan makanan dengan tepat</p> <p>3.10.4 Menjelaskan kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada organ dan sistem pencernaan manusia akibat kekurangan makanan dengan tepat.</p>
<p>4.11. Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan manusia melalui berbagai bentuk media presentasi</p>	<p>4.11.1 Mempresentasikan hasil analisis mengenai penyebab, dan dampak kelainan pada system pencernaan dengan tepat.</p>

### **C. Materi Ajar**

Proses pencernaan merupakan suatu proses yang melibatkan organ-organ pencernaan dan kelenjar-kelenjar pencernaan. Antara proses dan organ-organ serta kelenjarnya merupakan kesatuan system pencernaan. System pencernaan berfungsi memecah bahan-bahan makanan menjadi sari-sari makanan yang siap diserap dalam tubuh. Sistem pencernaan pada manusia terdiri atas beberapa organ yang berawal dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Pada sistem pencernaan manusia terdiri dari alat saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Kelenjar pencernaan tersebut adalah kelenjar ludah, hati, kelenjar dinding lambung, dan pankreas. Organ tersebut mencerna makanan melalui proses mekanik maupun kimiawi. Berikut ini molekul yang sederhana dengan bantuan enzim sehingga mudah dicerna oleh tubuh.





### **Pertemuan 1**

Pendekatan : Scientific

Metode : Ceramah

Model : Numbered Heads Together (NHT)

### **Pertemuan ke 2**

Pendekatan : Scientific

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

Model : Numbered Head Together

### **Pertemuan ke 3**

Pendekatan : Scieintific

Metode : Diskusi

Model : Numbered Head Together

### **Pertemuan ke 4**

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi

Model : Numbered Head Together












## **E. Media, Alat dan Sumber Belajar**

- Media
  - Power Point
- Alat
  - LCD
  - Papan tulis
  - Spidol
- Sumber Belajar
  - Buku Paket  
Biologi Kelas Xi
  - Internet (Gambar-gambar)



## Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Ke 1

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai relegius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit
	3. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diperlihatkan video tentang sistem pencernaan makanan</li> </ul>	5 menit
	4. Memotivasi Peserta didik diberikan pertanyaan yang menarik perhatian untuk memotivasi, memberi acuan, dan menghubungkan dengan materi yang telah dipelajari. 🎨 Siapa yang dapat memberikan penjelasan manfaat mempelajari system pencernaan?	3 menit
	5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dibahas	2 menit
Inti	1. <b>Mengamati</b> 🎨 Siswa menunjukkan kekaguman terhadap keteraturan dan kompleksitas sistem pencernaan manusia melalui video.	5 menit
	2. <b>Menanya</b> 🎨 Siswa menanyakan hal-hal yang kurang dipahami dari penjelasan yang disampaikan oleh guru. 🎨 Siswa menanyakan kelebihan dan kekurangan terhadap asupan salah satu zat makanan.	5 menit





	<p><b>3. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang dan setiap peserta didik mendapatkan nomor.</li> <li> Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan</li> <li> Kelompok memastikan jawaban yang benar dan tiap anggota kelompok dapat mengetahui jawabannya.</li> <li> Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak untuk melaporkan hasil kerjasama mereka</li> <li> Peserta didik lain member tanggapan</li> <li> Guru menunjuk nomor secara bergantian.</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Menyimpulkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan soal yang diajukan oleh peserta didik</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Melaporkan hasil kesimpulan diskusi kelompok di depan kelas</li> </ul>	<p>40 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bersama peserta didik menyusun kesimpulan mengenai materi system pencernaan.</li> <li> Melakukan umpan balik/refleksi.</li> <li> Memberikan pesan mengenai arti pentingnya mempelajari system pencernaan.</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>











## Pertemuan Ke 2

	Kegiatan Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai relegius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit
	3. Apersepsi Apersepsi “zat-zat organik apa sajakah yang dibutuhkan oleh tubuh ?	5 menit
	4. Memotivasi Peserta didik diberikan pertanyaan yang menarik perhatian untuk memotivasi, memberi acuan, dan menghubungkan dengan materi yang telah dipelajari.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siapa yang tahu bagaimana cara mengetahui kandungan terhadap zat makanan?</li> <li>• Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang harus yang dibahas</li> </ul>	3 menit
	5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	2 menit
Inti	<b>1. Mengamati</b>  Siswa menyimak penjelasan guru mengenai akibat yang ditimbulkan jika kelebihan asupan makanan melalui power point.  Siswa menyimak penjelasan guru mengenai akibat yang ditimbulkan jika kekurangan asupan makanan melalui power point.	5 menit

	<p><b>2. Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah akibat yang ditimbulkan jika kelebihan asupan makanan ?</li> <li>Apakah akibat yang ditimbulkan jika kekurangan asupan makanan?</li> </ul> <p><b>2. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang dan setiap peserta didik mendapatkan nomor.</li> <li>Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan</li> <li>Kelompok memastikan jawaban yang benar dan tiap anggota kelompok dapat mengetahui jawabannya.</li> <li>Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak untuk melaporkan hasil kerjasama mereka</li> <li>Peserta didik lain member tanggapan</li> <li>Guru menunjuk nomor secara bergantian.</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghubungkan literature yang ada dengan materi yang pernah dijelaskan oleh guru untuk menjawab pertanyaan diskusi</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melaporkan hasil kesimpulan diskusi kelompok di depan kelas</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik menyusun kesimpulan mengenai materi sistem pencernaan, akibat yang ditimbulkan akibat kekurangan dan kelebihan asupan makanan.</li> <li>Melakukan umpan balik/refleksi.</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p>

### Pertemuan 3

	Kegiatan Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai relegius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit
	3. Apersepsi Siswa diperlihatkan video tentang proses pencernaan makanan	5 menit
	4. Memotivasi Peserta didik diberikan pertanyaan yang menarik perhatian untuk memotivasi, memberi acuan, dan menghubungkan dengan materi yang telah dipelajari. • Siswa diperlihatkan video tentang proses pencernaan makanan	3 menit
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	2 menit
Inti	<b>1. Mengamati</b>  Siswa menyimak penjelasan guru mengenai struktur dan fungsi alat pencernaan makanan.  Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai enzim yang berperan pada alat pencernaan.  Siswa mengamati video yang diperlihatkan oleh guru.  Siswa menyimak penjelasan guru mengenai kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada organ dan sistem pencernaan.	5 menit











	<p><b>2. Menanya</b></p> <p>Siswa menanyakan tentang proses pencernaan makanan dan kemungkinan penyakit yang terjadi pada organ dan sistem pencernaan pada guru.</p> <p><b>3. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang dan setiap peserta didik mendapatkan nomor.</li> <li> Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan</li> <li> Kelompok memastikan jawaban yang benar dan tiap anggota kelompok dapat mengetahui jawabannya.</li> <li> Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak untuk melaporkan hasil kerjasama mereka</li> <li> Peserta didik lain member tanggapan</li> <li> Guru menunjuk nomor secara bergantian.</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik saling bertukar pendapat mengenai sistem pencernaan pada manusia dan membuat kesimpulan.</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Guru menunjuk siswa yang akan membacakan kesimpulannya mengenai materi sistem pencernaan pada manusia di depan kelas.</li> <li> Peserta didik yang lain memberikan sanggahan atau pertanyaan kepada peserta didik yang mempresentasikan hasil kesimpulannya mengenai materi yang telah diajarkan.</li> <li> Guru memberi penguatan kepada peserta didik</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p> <p>10 menit</p>
--	---	---








	mengenai kesimpulan yang dibuatnya	
Penutup	🎨 Bersama peserta didik menyusun kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan.	5 menit
	🎨 Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang belum mencapai hasil maksimal pada materi yang telah diajarkan .	5 menit
	🎨 Memberi penguatan kepada peserta didik mengenai materi yang telah di ajarkan.	5 menit

#### Pertemuan 4

	Kegiatan Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai relegius)	1 menit
	2. Mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin)	4 menit
	3. Apersepsi Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang struktur organ pencernaan pada hewan ruminansia	5 menit
	4. Memotivasi Peserta didik diberikan menjawab pertanyaan dari guru untuk memotivasi, member acuan, dan menghubungkan dengan materi yang dipelajari. • Bagaimana pendapat kalian tentang organ pencernaan pada hewan ruminansia ?	3 menit
	5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	2 menit

Inti	<p><b>1. Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Siswa menyimak penjelasan guru mengenai struktur organ pencernaan pada hewan ruminan.</li> <li> Siswa menyimak penjelasan guru mengenai proses pencernaan mengenai proses pencernaan pada hewan ruminansia.</li> </ul> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>Siswa menanyakan tentang organ pencernaan pada hewan ruminansia, fungsi organ pencernaan dan proses pencernaan pada hewan ruminansia.</p> <p><b>3. Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik dan setiap orang mendapatkan nomor.</li> <li> Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan</li> <li> Kelompok memastikan jawaban yang benar dan tiap anggota kelompok dapat mengetahui jawabannya.</li> <li> Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak untuk melaporkan hasil kerjasama mereka</li> <li> Peserta didik lain member tanggapan</li> <li> Guru menunjuk nomor secara bergantian.</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Siswa membedakan pencernaan pada hewan ruminansia</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Guru menunjuk siswa yang akan membacakan kesimpulannya mengenai materi sistem</li> </ul>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p> <p>3 menit</p>
------	--	---

	<p>pencernaan pada manusia di depan kelas.</p> <p> Peserta didik yang lain memberikan sanggahan atau pertanyaan kepada peserta didik yang mempresentasikan hasil kesimpulannya mengenai materi yang telah diajarkan.</p> <p> Guru memberi penguatan kepada peserta didik mengenai kesimpulan yang dibuatnya</p>	<p>3 menit</p> <p>4 menit</p>
Penutup	<p> Bersama peserta didik menyusun kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan</p> <p> Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan peringkat super team.</p> <p> Guru memberikan motivasi kepada kelompok lain yang belum mendapat peringkat super team.</p>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>

### Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian
  - Sikap : lembar Observasi
  - Pengetahuan : Tes tertulis (PG)
2. Instrumen Penilaian
  - Instrumen Penilaian Sikap
  - Instrumen Tes (PG)
3. Bentuk-bentuk Instrumen : Terlampir

Pinrang, Februari 2016

Mengetahui:  
Guru Biologi

Mahasiswa Peneliti

**Mariati S.pd**  
**NIP.197012202006042007**

**Nella Paradilla**  
**Nim. 20500112045**



## A2 KISI-KISI SOAL PRETEST DAN POSTEST

### KISI – KISI PRETEST SOAL IPA BIOLOGI

Jenis Sekolah : SMA

Kelas/Semester : XII/Genap

Waktu : 90 menit

Jumlah Soal : 25

NO	SK	KD	TOPIK	INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	ALAT UKUR	BS	TKT KO G	NO
1	Memahami struktur dan proses sistem pencernaan pada manusia & hewan	Mendeskripsikan struktur dan proses sistem pencernaan pada manusia dan hewan	Sistem pencernaan pada manusia dan hewan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi zat-zat makanan yang sehat dan bergizi.</li> <li>• Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan pada manusia dan hewan contohnya pada sapi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan sumber energi utama yang dibutuhkan oleh manusia.</li> <li>• Menyebutkan jenis makanan yang tidak mengandung lemak.</li> <li>• Menganalisis peranan makanan terhadap tubuh.</li> <li>• Menentukan jenis makanan yang mengandung karbohidrat.</li> <li>• Menentukan tempat terjadinya pencernaan mekanik.</li> <li>• Memahami bagian dari struktur gigi.</li> <li>• Menentukan saluran pencernaan yang mengabsorpsi molekul makanan.</li> <li>• Menentukan saluran pencernaan makanan yang saling berhubungan.</li> <li>• Mengidentifikasi organ – organ lambung.</li> </ul>	Tes	PG	C1 C1 C4 C3 C3 C2 C3 C3 C1 C1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan bahan makanan yang mengandung karbohidrat.</li> <li>• Mengidentifikasi peranan bakteri pada hewan memamah biak.</li> <li>• Mengurutkan saluran pencernaan hewan memamah biak dengan benar.</li> <li>• Mengamati perbedaan lambung manusia dengan hewan.</li> <li>• Mengamati enzim yang dihasilkan organ pencernaan.</li> <li>• Menentukan enzim penghasil getah pencernaan.</li> <li>• Memahami organ pencernaan yang menghasilkan HCl.</li> <li>• Menentukan bagian struktur gigi.</li> <li>• Mengurutkan saluran pencernaan manusia dengan benar.</li> <li>• Memahami fungsi lambung.</li> <li>• Mengetahui fungsi cairan yang berfungsi menghancurkan lemak.</li> <li>• Menganalisis pernyataan dari fungsi protein.</li> <li>• Menganalisis penyakit yang akibat kekurangan karbohidrat.</li> <li>• Menentukan gangguan pada lambung.</li> <li>• Mengidentifikasi penyakit pada usus.</li> <li>• Menganalisis penyakit yang terdapat pada hewan ruminansia.</li> </ul>				<p>C1 11</p> <p>C4 12</p> <p>C4 13</p> <p>C4 14</p> <p>C3 15</p> <p>C2 16</p> <p>C3 17</p> <p>C4 18</p> <p>C2 19</p> <p>C1 20</p> <p>C4 21</p> <p>C4 22</p> <p>C3 23</p> <p>C1 24</p> <p>C4 25</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--



# KISI – KISI POSTEST SOAL IPA BIOLOGI

Jenis Sekolah : SMA  
 Jumlah Soal : 25  
 Kelas/Semester : XI/Genap  
 Waktu : 90 menit

N O	SK	KD	TOPIK	INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	ALAT UKUR	BS	TKT KOG	NO
1	Memahami struktur dan proses sistem pencernaan pada manusia dan hewan	Mendeskripsikan struktur dan proses sistem pencernaan pada manusia dan hewan	Sistem pencernaan pada manusia dan hewan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi makanan-makanan yang sehat dan bergizi serta peranannya terhadap tubuh.</li> <li>• Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan pada manusia dan hewan contohnya pada hewan memamah biak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan jenis makanan yang tergolong dalam karbohidrat.</li> <li>• Mengidentifikasi jenis makanan yang mengandung karbohidrat.</li> <li>• Menganalisis peranan makanan terhadap tubuh.</li> <li>• Menyebutkan penggolongan zat makanan yang termasuk mikronutrien.</li> <li>• Menentukan organ yang berfungsi untuk pencampuran makanan secara merata.</li> <li>• Mengamati fungsi salah satu organ pencernaan.</li> <li>• Menentukan fungsi alat pencernaan secara kimia.</li> <li>• Menyebutkan organ kelenjar pencernaan.</li> <li>• Mengidentifikasi saluran pencernaan makanan.</li> <li>• Menganalisis proses-proses mekanisme pencernaan makanan.</li> <li>• Mengidentifikasi peranan bakteri pada hewan memamahbiak.</li> <li>• Mengidentifikasi proses abomasum pada</li> </ul>	Tes	PG	C1 C1 C4 C1 C3 C4 C3 C1 C1 C4 C1 C1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi enzim-enzim yang terdapat pada saluran pencernaan</li> </ul>	<p>hewan ruminansia, seperti anak sapi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati perbedaan lambung manusia dengan hewan.</li> </ul>			C4	13
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis enzim-enzim yang berfungsi dalam proses pencernaan makanan.</li> </ul>			C4	14
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menagamati organ yang menghasilkan enzim pepsin dan renin.</li> </ul>			C4	15
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati enzim yang berperan dalam proses pencernaan kimiawi.</li> </ul>			C4	16
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan enzim yang terdapat dalam organ pencernaan.</li> </ul>			C3	17
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan menjelaskan proses pencernaan pada manusia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati gambar struktur gigi.</li> </ul>			C4	18
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurutkan susunan saluran pencernaan dengan benar.</li> </ul>			C4	19
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan fungsi kerja antara tenggorokan dan kerongkongan.</li> </ul>			C3	20
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan fungsi vili dalam usus halus.</li> </ul>			C3	21
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkomunikasikan penyakit-penyakit pada sistem pencernaan manusia dan hewan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis penyebab penyakit Malnutrisi.</li> </ul>			C4	22
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan perbedaan gangguan dalam sistem pencernaan dengan sistem lain.</li> </ul>			C3	23
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi penyakit lain yang disebabkan oleh sakit maag yang sudah akut.</li> </ul>			C1	24
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis penyakit yang terdapat pada hewan ruminansia.</li> </ul>			C4	25



## LAMPIRAN A3 SOAL TES

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dengan memberi tanda (x) pada jawaban yang dianggap benar !

### INSTRUMEN

#### PRETEST

1. Sumber energi utama yang di butuhkan manusia adalah ....  
  
A. Karbohidrat  
  
B. Mineral  
  
C. Protein  
  
D. Lemak
2. Makanan berikut ini yang *tidak* mengandung lemak adalah ....  
  
A. Kacang-kacangan  
  
B. Minyak goreng  
  
C. Gandum  
  
D. Susu
3. Makanan yang berlebihan dapat mengakibatkan tubuh gemuk, sebaliknya kekurangan makan akan menjadikan tubuh kurus. Dari fakta ini terdapat gambaran fungsi makanan terhadap tubuh. Makanan mempunyai peranan penting, antara lain . . .  
  
A. untuk perkembangan dan pertumbuhan tubuh serta sebagai penghasil energi.  
  
B. menghindarkan tubuh dari penyakit.  
  
C. membuat tubuh menjadi gemuk.  
  
D. menjadikan tubuh kuat.

4. Berikut jenis makanan yang diperlukan tubuh :

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. Nasi putih   | 5. Telur dadar |
| 2. Sayur bayam  | 6. Ikan asing  |
| 3. Jagung rebus | 7. Ubi goreng  |
| 4. Roti tawar   |                |

Bahan makanan sumber karbohidrat adalah nomor . . .

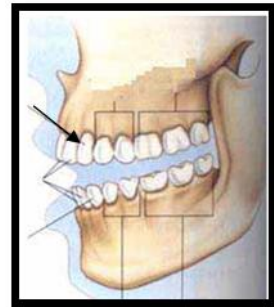
- A. 1, 3, 5 dan 7.
- B. 3, 4, 5 dan 6.
- C. 4, 5, 6 dan 7.
- D. 1, 3, 4 dan 7.

5. Pencernaan mekanik terjadi di ....

- A. Mulut
- B. Lambung
- C. Usus besar
- D. Usus kecil

6. Fungsi dari organ yang ditunjukkan pada gambar adalah ...

- A. mendorong makanan ke kerongkongan.
- B. membantu pencernaan mekanik.
- C. membantu pencernaan kimiawi.
- D. membolak-balikan makanan.



7. Bagian dari saluran pencernaan yang memiliki daerah permukaan terluas untuk mengabsorpsi molekul makanan adalah . . . .
- A. Esophagus
  - B. Duodenum
  - C. Lambung
  - D. **Ileum**
8. Saluran pencernaan makanan yang menghubungkan mulut dengan lambung adalah . . . .
- A. Kerongkongan
  - B. Ventrikulus
  - C. Usus halus
  - D. **Esophagus**
9. Organ-organ lambung terdiri atas, *kecuali* . . . .
- A. Kardiaks
  - B. **Pilorisus**
  - C. Fundus
  - D. pilorus
10. Makanan sebagai sumber energi sangat diperlukan oleh tubuh agar dapat melakukan aktivitas seperti berjalan, berpikir dan berolah raga. makanan yang kita konsumsi haruslah mengandung gizi, kandungan gizi bahan makanan mempunyai peranan penting dalam proses oksidasi untuk menghasilkan energi dan membantu proses metabolisme dalam tubuh adalah karbohidrat. Bahan makanan yang mengandung karbohidrat adalah . . .
- A. **tepung, kentang, jagung.**
  - B. ubi, kentang, kedelai.
  - C. tahu, jagung, sagu.
  - D. ubi, jagung, sagu.

11. Peranan bakteri dalam membantu pencernaan makanan hewan memamah biak adalah ...

- A. membantu produksi asam lemak.
- B. menghancurkan dan mencerna selulosa.
- C. melumatkan dan membusukkan makanan.
- D. menguraikan selulosa dan memproduksi gas metana.

12. Urutan jalannya makanan pada hewan memamah biak dari mulut sampai ke empat macam lambung adalah ....

- A. Mulut – omasum – abomasum- kembali ke mulut – rumen – retikulum
- B. Mulut – rumen – retikulum – kembali ke mulut – omasum – abomasum
- C. Mulut – rumen – retikulum - omasum – abomasum – kembali ke mulut
- D. Mulut – retikulum – kembali ke mulut – rumen – omasum – abomasum

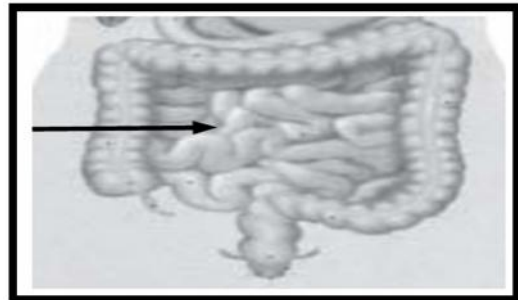
13. Ruang pada lambung sapi yang sama dengan lambung manusia adalah . . . .

- A. Abomasum
- B. Retikulum
- C. Omasum
- D. Rumen

14. Perhatikan gambar disamping!

Enzim yang dihasilkan oleh organ pencernaan tersebut adalah ....

- A. Amilase dan tripsin
- B. Maltase dan Lipase
- C. Pepsin dan renin
- D. Ptialin dan hcl



15. Selain berperan sebagai endokrin, kelenjar pulau langerhans pada pankreas juga sebagai eksikrin, karena menghasilkan enzim getah pencernaan berupa . . . .

- A. **Amilase**
- B. enterokinase
- C. Kolestokinin
- D.  $\text{NaHCO}_3$

16. Perhatikan gambar di samping!

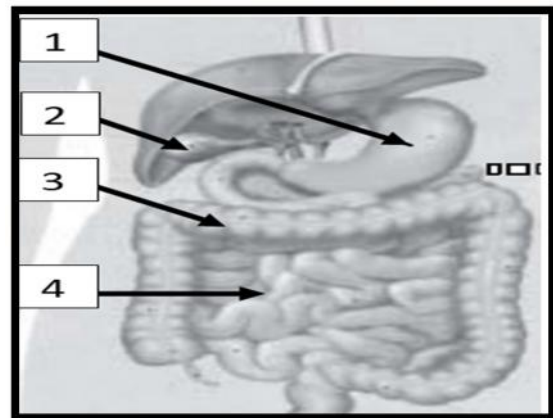
HCl membantu proses pencernaan dalam tubuh kita, dan HCl dihasilkan oleh organ yang ditunjukkan oleh nomor ....

A. **1**

B. 2

C. 3

D. 4



17. Perhatikan gambar di samping!

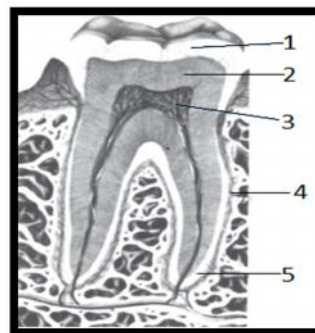
Bagian struktur gigi yang ditunjukkan oleh nomor 2 adalah ....

A. Email

B. **Dentin**

C. Pulpa

D. Semen



18. Urutan saluran pencernaan manusia yang benar adalah ...

- A. mulut, lambung, kerongkongan, usus halus, dan usus besar.
- B. mulut, kerongkongan, usus halus, usus besar, dan lambung.
- C. mulut, kerongkongan, lambung, usus besar, dan usus halus.
- D. mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar.

19. Keadaan lambung sangat asam karena terdapat asam lambung yang berfungsi untuk ...

- A. membunuh bibit penyakit.
- B. mempercepat proses penghancuran makanan.
- C. mengimbangi pH makanan yang bersifat basa.
- D. menjaga pH dinding lambung ketika berkontraksi.

20. Cairan yang berfungsi untuk menghancurkan partikel-partikel lemak dihasilkan oleh....

- A. Lambung
- B. Empedu
- C. Usus
- D. Hati



21. Perhatikan pernyataan berikut

- 1) Komponen struktural dan fungsional.
- 2) Pembangun tubuh
- 3) Pengganti sel-sel yang rusak

Pernyataan di atas merupakan fungsi dari ....

- A. Karbohidrat
- B. Mineral
- C. Lemak
- D. Protein

22. Si A melakukan analisis pada seseorang dengan cirri-ciri yaitu kekurangan protein. Berdasarkan hasil analisis si A maka penderita mengidap penyakit....

- A. Kwasiorkor
- B. Meningitis
- C. Ambeien
- D. Maag

23. Gangguan pada lambung yang disebabkan oleh tingginya produksi asam lambung (HCl) dibandingkan makanan yang masuk disebut ....

- A. Apenditis
- B. Parotitis
- C. Sembelit
- D. Ulkus

24. Rasa nyeri pada usus karena adanya penyerapan air yang berlebihan sehingga feses menjadi keras disebut . . . .

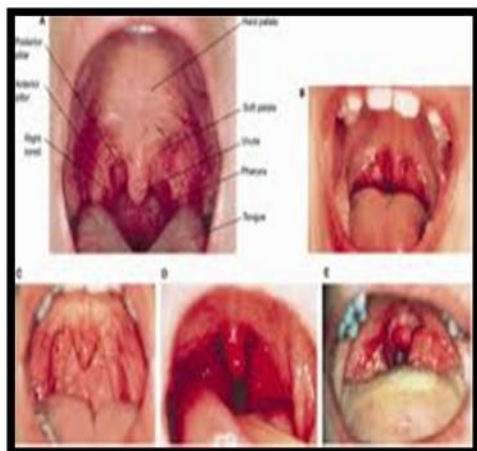
- A. Gastrokolik
- B. Konstipasi
- C. Konstipasi
- D. **Gastritis**

25. Pada hewan ruminansia memiliki beberapa penyakit, salah satunya yakni penyakit brucellosis (keluron menular). Dari beberapa gambar di bawah yang manakah termasuk penyakit brucellosis . . . .

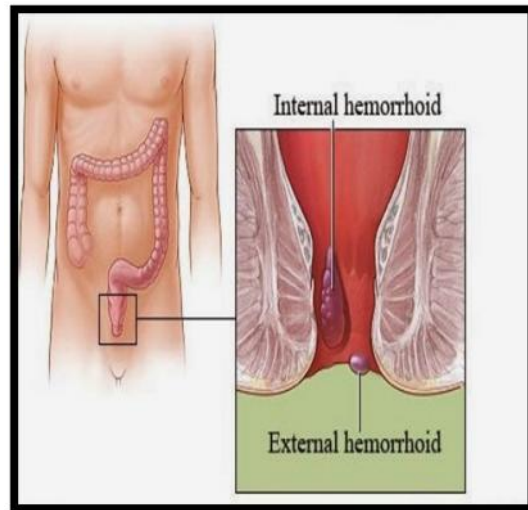
A.



B.



C.



D.



### INSTRUMEN SOAL

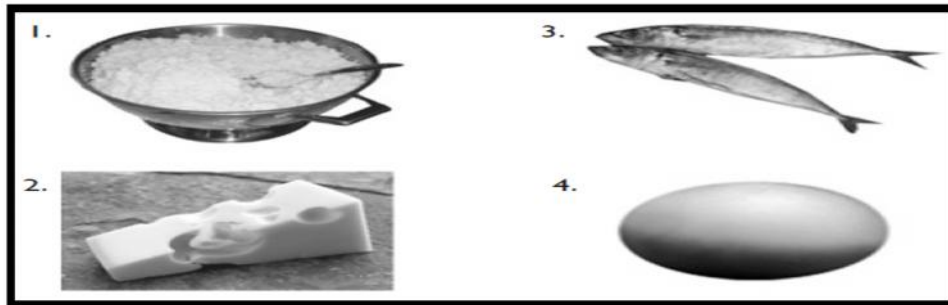
Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dengan memberi tanda (x) pada jawaban yang dianggap benar !

#### POSTEST

26. Berikut ini yang merupakan makanan yang tergolong dalam karbohidrat adalah . .

- A. Tempe, beras.
- B. Tepung, sagu .**
- C. Beras, kedelai.
- D. Gandum, mentega.

27. Perhatikan gambar berikut



Makanan yang paling banyak mengandung karbohidrat ditunjukkan oleh nomor

....

- A. 1**
- B. 2
- C. 3
- D. 4

28. Makanan yang berlebihan dapat mengakibatkan tubuh gemuk, sebaliknya kekurangan makan akan menjadikan tubuh kurus. Dari fakta ini terdapat gambaran fungsi makanan terhadap tubuh. Makanan mempunyai peranan penting, antara lain . . .

- A. untuk perkembangan dan pertumbuhan tubuh serta sebagai penghasil energi.
- B. menghindarkan tubuh dari penyakit.
- C. membuat tubuh menjadi gemuk.
- D. menjadikan tubuh kuat.

29. Zat makanan yang termasuk zat makanan mikro (mikronutrien) adalah . . .

- A. lemak dan karbohidrat.
- B. protein dan Mineral.
- C. lemak dan vitamin.
- D. karbohidrat dan air.

30. Organ yang berfungsi membolak-balikan makanan sehingga semua makanan dihancurkan secara merata adalah ....

- A. Kerongkongan
- B. Lambung
- C. Lidah
- D. Usus

31. Perhatikan gambar di atas

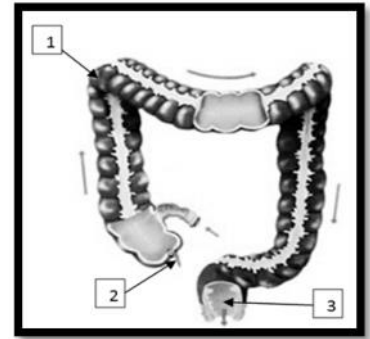
Fungsi organ yang ditunjukkan oleh gambar nomor 1 adalah . . .

A. membunuh kuman-kuman yang masuk dengan makanan.

B. penyerapan air dan pembusukkan sisa-sisa makanan.

C. pelarutan vitamin yang larut dalam air.

D. pencernaan karbohidrat dan lemak.



32. Bagian alat perencanaan makanan yang *tidak* berfungsi mencernakan makanan secara kimia adalah . . . .

A. Usus dua belas jari

B. Rongga mulut

C. Kerongkongan

D. Usus halus

33. Organ pencernaan terdiri dari saluran dan kelenjar. Organ yang tergolong kelenjar adalah . . .

A. kelenjar ludah dan kerongkongan.

B. usus halus dan anus.

C. rektum dan lambung.

D. hati dan pankreas.

34. Saluran pencernaan makanan yang menghubungkan mulut dengan lambung adalah . . .

A. Kerongkongan

B. Usus halus

C. Ventrikulus

D. Faring

35. Perhatikan proses-proses pencernaan makanan berikut !

1. Penghancuran
2. Sekresi enzim
3. Pengasaman
4. Defekasi
5. Absorpsi

Mekanisme pencernaan makanan yang terjadi di lambung manusia meliputi nomor . . .

- A. a, b, dan c.
- B. a, c, dan d.
- C. b, c, dan d.
- D. a, b, dan d.

36. Peranan bakteri dalam membantu pencernaan makanan hewan memamah biak adalah ...

- E. menguraikan selulosa dan memproduksi gas metana.
- F. melumatkan bahan makanan.
- G. menghancurkan dan mencerna selulosa.
- H. membantu produksi asam lemak.

37. Pada anak sapi, air susu yang diserap dari induknya langsung masuk ke abomasum karena ...

- A. rumen, retikulum dan omasum masih kecil dan belum berfungsi.
- B. saluran makanan dari mulut langsung ke abomasums.
- C. anak sapi bagian lambungnya belum terbagi-bagi.
- D. air susu tidak perlu dikunyah.

38. Ruang pada lambung sapi yang sama dengan lambung manusia adalah . . . .

- A. Retikulum
- B. Abomasum
- C. Omasum
- D. Rumen

39. Dalam sistem pencernaan terdapat enzim-enzim yang langsung bekerja dalam proses pencernaan makanan. Namun, ada juga enzim yang tidak langsung berfungsi dalam proses pencernaan makanan. Salah satu enzim yang tidak langsung berfungsi dalam proses pencernaan makanan adalah . . . .

A. **Enterokinasi**

B. Erepsin

C. Pepsin

D. Lipase

40. Enzim yang dihasilkan oleh organ pada

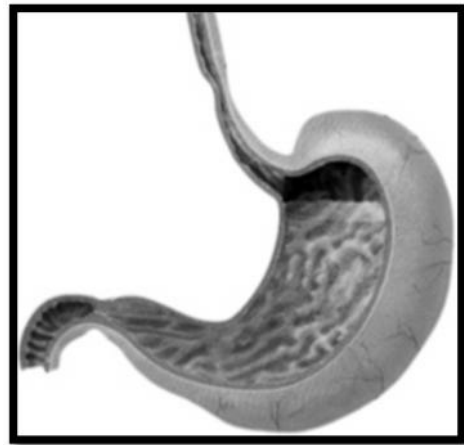
gambar di samping adalah enzim ...

A. tripsin dan amilase.

B. pepsin dan amilase.

C. tripsin dan rennin.

D. **pepsin dan rennin.**



41. Perhatikan gambar di samping!

Enzim yang membantu pencernaan

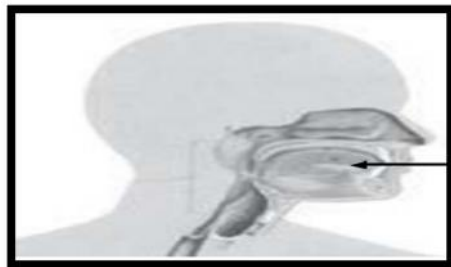
kimiawi pada organ pencernaan tersebut adalah ....

A. Renin

B. Pepsin

**C. Ptyalin**

D. Maltas





42. Perhatikan gambar di samping

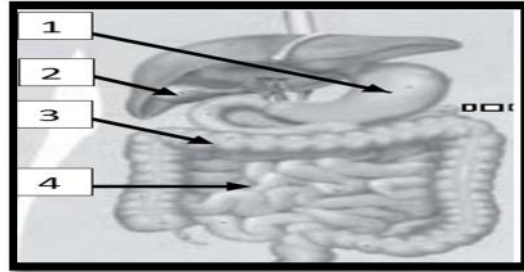
Enzim pepsin terdapat pada organ nomor ....

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4



43. Bagian struktur gigi yang ditunjukkan oleh

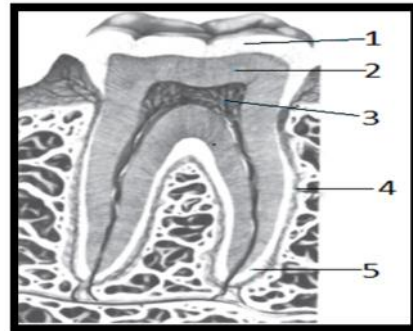
nomor 5 berfungsi untuk....

A. pelekat gigi dengan tulang rahang.

B. lapisan pelindung gigi yang keras.

C. menjaga saraf pada gigi.

D. tulang gigi.



44. Urutan saluran pencernaan manusia yang benar adalah ...

E. mulut, lambung, kerongkongan, usus halus, dan usus besar.

F. mulut, kerongkongan, usus halus, usus besar, dan lambung.

G. mulut, kerongkongan, lambung, usus besar, dan usus halus.

H. mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar.

45. Klep yang berfungsi menjaga kerja antara kerongkongan dan tenggorokan agar proses pencernaan dan pernapasan dapat berjalan dengan lancar

Disebut. . . .

A. Katup kerongkongan

B. Klep tenggorokan

C. Epiglottis

D. Epigal

46. Pada permukaan dalam usus halus terdapat banyak villi yang berfungsi untuk ...

A. mengeluarkan enzim yang membantu pencernaan.

B. menyerap enzim yang tidak di gunakan lagi.

C. memperluas bidang penyerapan.

D. menyerap serat yang dimakan.

47. Malnutrisi merupakan penyakit yang disebabkan oleh kekurangan....

E. Karbohidrat

F. Lemak

G. Mineral

H. Protein

48. Berikut ini yang *bukan* penyakit yang di sebabkan oleh gangguan pada sistem pencernaan adalah ....

A. Ambeien

B. Sembelit

C. Parotitis

D. Maag

49. Sakit maag yang sudah akut dapat mengakibatkan penyakit lain, yaitu . . . .

A. Peritonitis

B. Diare akut

C. Meningitis

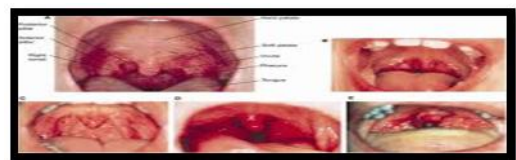
D. Tukak lambung

50. Pada hewan ruminansia memiliki beberapa penyakit, salah satunya yakni penyakit brucellosis (keluron menular). Dari beberapa gambar di bawah yang manakah termasuk penyakit brucellosis . . . .

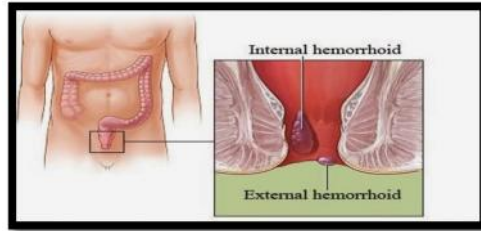
A.



B.



C.



D.



## LAMPIRAN A4 HASIL TES BELAJAR

Kelas XI IPA 4 (EKSPERIMEN 1)

NO.	NAMA	PRETEST	POSTEST
1	ANISA. S	60	92
2	ANJAS SYAHRIL	48	84
3	ASMIATI SAID	60	76
4	AYU LESTARI	44	72
5	DESI SUHARDESI	40	76
6	DEWI FITRA NATSIR	64	80
7	DEWI FITRI NATSIR	60	88
8	DIA AYU SAFITRI	52	76
9	ERAWATI	44	72
10	FAHRIDIN	48	76
11	FIRMAN	36	60
12	HARIANA	44	76
13	IRA MARINA	44	80
14	ISMAIL	52	72
15	KAMZIR	52	88
16	KHAERUL	48	68
17	KURNIA	52	80
18	MAYA	44	80
19	MELATI	60	80
20	MUH. IRFAN	52	60
21	MUH. SYAHRUL RAHMAD AZIZ	48	76
22	MUSLIADI	40	76
23	NASRUL	48	72
24	NUR ALIZAH	52	96
25	NUR FIDA	48	92
26	NURCAHAYA	52	92
27	NURLAILA	44	80
28	RAHMAYANI	60	80
29	REZKI AMALIA NURDIN	60	80
30	REZKI MUSTSHIR	44	72
31	RISNA RAIS	44	88
32	SINAR	48	80
33	SITI AISYAH	52	60
34	SRI HANDAYANI	44	72
35	SUCI ANDRIANI	56	96
36	WANDI AZIZ	52	72
37	ZENDRIAWAN AZIZ	40	76

KELAS XI IPA 6 (EKSPERIMEN II)

NO.	NAMA	PRETEST	POSTEST
1	ABD. WAHAB	52	68
2	ABDUL SALAM HAMZAH	28	52
3	AGUNG AMIR		72
4	AKRAM ASSIDIQ	48	76
5	ANDI AGUS. S	40	68
6	ASMAWATI	52	80
7	ASSIDIYAH	56	76
8	FITRIANI	60	80
9	HASLINA	56	80
10	HASNI	56	72
11	ILHAM	60	80
12	JANARIAH	56	56
13	KHAERIANI BAHAR	64	88
14	KHAERUDDIN	48	80
15	KIZWA ZAZARWAN	60	88
16	MASRIADI	44	68
17	MEGALINA	68	76
18	MUH. AKBAR	44	
19	MUH. ASMING	40	68
20	MUH. AZIM	44	76
21	MUH. FATUR	44	80
22	MUH. IKRAM	48	76
23	MUH. ILYAS	64	64
24	NUR ALIYAH	60	84
25	NUR HASRI	60	84
26	NUR REZKI APRILIA	52	80
27	NURFADILLAH	48	72
28	NURFADILLAH. M	60	92
29	NURUL KHAERUNNISA RIDWAN	48	84
30	RISKA YULANDARI	44	72
31	SAHIRAH	52	76
32	SAMSI	56	68
33	SRI WAHYUNENGSIH	44	68
34	SRI WULANDARI	52	68
35	YUNIKA SARAH		
36	ZAINAL ARIFIN	56	80
37	ZINEDINE ZIDANE	40	68



# Lampiran B

## Teknik Analisis Deskriptif dan Inferensial

B1. Teknik Analisis Deskriptif

B2. Teknik Analisis Inferensial



## ANALISIS INFERENSIAL

### Analisis Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide (Post-test)*

#### Lampiran B1

##### A. Uji Normalitas

Pengujian normalitas skor hasil belajar Biologi siswa kelas XI MAN Pinrang

1. Formulasi hipotesisnya

$H_0$ : kedua sampel berdistribusi normal

$H_1$ : kedua sampel tidak berdistribusi normal

2. Taraf nyata ( $\alpha$ ) dan nilai  $\chi^2$  tabelnya:

$$\alpha = 0,05$$

$$db = (6-1) (2-1) = 5$$

$$\chi^2 = 11,070$$

3. Kriteria pengujian:

$H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hitung} < 11,070$

$H_0$  ditolak jika  $\chi^2_{hitung} > 11,070$

4. Nilai uji statistiknya

Tabel nilai uji statistik ( $\chi^2$ ) kelas XI IPA<sub>4</sub> dan XI IPA<sub>6</sub>

Nilai	Sampel 1		Nilai	Sampel 2		$(f_0)_1 + (f_0)_2$	$\frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$	$\frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$
	$f_0$	$f_e$		$f_0$	$f_e$			
60 – 66	3	2,50	52 – 58	2	2,50	2	0,10	0,10
67 – 73	8	4,50	59 – 65	1	4,50	10	2,72	2,72
74 – 80	16	1,40	66 – 72	12	1,40	19	152,25	152,25
81 – 87	2	5,00	73 – 79	8	5,00	15	1,80	1,80
88 – 94	6	8,50	80 – 86	11	8,50	10	7,35	7,35

95 – 101	2	2,50	87 – 93	3	2,50	8	1,80	1,80
<b>Jumlah</b>	37			37		64	158,82	158,82

### Sampel Eksperimen 1

$$e_{11} = \frac{5 \times 37}{74} = 2,50$$

$$e_{21} = \frac{9 \times 37}{74} = 4,50$$

$$e_{31} = \frac{28 \times 37}{74} = 1,40$$

$$e_{41} = \frac{10 \times 37}{74} = 5,00$$

$$e_{51} = \frac{17 \times 37}{74} = 8,50$$

$$e_{61} = \frac{5 \times 37}{74} = 2,50$$

### Sampel Eksperimen 2

$$e_{12} = \frac{5 \times 37}{74} = 2,50$$

$$e_{22} = \frac{9 \times 37}{74} = 4,50$$

$$e_{32} = \frac{28 \times 37}{74} = 1,40$$

$$e_{42} = \frac{10 \times 37}{74} = 5,00$$

$$e_{52} = \frac{17 \times 37}{74} = 8,50$$

$$e_{62} = \frac{5 \times 37}{74} = 2,50$$

$$x^2_{hitung} = 5,53 + 5,53$$

$$= 9,06$$

5. Kesimpulan  $x^2_{hitung} = 9,06 < 16,070$ , maka  $H_0$  diterima. Jadi kedua sampel nilai tersebut **berdistribusi normal**.

## Lampiran B2

### Analisis Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dan *Reading Guide (Pre-test)*

#### A. Uji Homogenitas

Uji kesamaan dua varians (homogenitas) menggunakan rumus sebagai berikut:

- a.  $F_{hitung}$  dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Adapun perhitungan untuk menentukan variansi terbesar dan variansi terkecil adalah sebagai berikut:

- 1) Kelas Eksperimen  $X_1$

$$S_1^2 = \frac{(x_i - \bar{x})^2}{N_1 - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{4065,46}{37 - 1}$$

$$S_1^2 = 112,92$$

$$S_1 = \sqrt{112,92}$$

$$S_1 = 10,62$$

- 2) Kelas Eksperimen  $X_2$

$$S_2^2 = \frac{(x_i - \bar{x})^2}{N_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{2835,9}{37 - 1}$$

$$S_2^2 = 78,775$$

$$S_2 = \sqrt{78,775}$$

$$S_2 = 8,87$$

Berdasarkan hasil perhitungan variansi data tersebut di atas, maka diperoleh data-data sebagai berikut:

- 1) Nilai variansi kelas eksperimen  $X_1$  ( $S_1^2$ ) = 5,04 sedangkan untuk  $S_1 = 10,62$
- 2) Nilai variansi kelas eksperimen  $X_2$  ( $S_2^2$ ) = 5,02 sedangkan untuk  $S_2 = 8,87$ .

Sehingga dapat diperoleh nilai dari uji F adalah:

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}} \\ &= \frac{10,62}{8,87} \\ &= 1,75 \end{aligned}$$

$$F_{tabel} = 3,305$$

$$dk_{pembilang} = n_2 - 1$$

$$dk_{penyebut} = n_1 - 1$$

$$dk_{pembilang} = 32 - 1$$

$$dk_{penyebut} = 32 - 1$$

$$dk_{pembilang} = 31$$

$$dk_{penyebut} = 31$$

Sehingga diperoleh  $F_{tabel} = 3,305$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Dengan demikian,  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,  $(1,75) < (3,305)$  jadi dapat disimpulkan bahwa variansi atau homogenitas sampel itu homogen.

## B. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menetapkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara skor hasil belajar biologi siswa yang dicapai oleh kelas eksperimen  $X_1$  dan kelas eksperimen  $X_2$ .

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  = tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* di MAN Pinrang.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$  = terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* di MAN Pinrang

Data yang diperlukan dalam pengujian ini adalah:

$$\bar{x}_1 = 25,91 \text{ (Kelas eksperimen } X_1)$$

$$\bar{x}_2 = 15,16 \text{ (Kelas eksperimen } X_2)$$

$$N_1 = 37$$

$$N_2 = 37$$

$$s_1 = 10,52$$

$$s_2 = 5,04$$

$$s_1^2 = 112,92$$

$$s_2^2 = 25,44$$

Jadi pengujian t-test menggunakan rumus “separated varian” sebagai berikut:

$$= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{25,91 - 75,16}{\sqrt{\frac{10,62}{37} + \frac{5,04}{37}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{25,91 - 75,16}{\sqrt{\frac{392,94 + 186,48}{1,369}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{25,91 - 75,16}{\sqrt{\frac{579,42}{1,369}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-49,25}{\sqrt{42,324}}$$

$$t_{hitung} = 7,57$$

Dimana derajat kebebasan (dk) yang berlaku adalah:

$$dk = (n_1 + n_2) - 2$$

$$dk = (32 - 32) - 2$$

$$dk = 64 - 2$$

$$dk = 62$$

$$= 1,998$$

Kriteria pengujian terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dari data tersebut diatas menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 7,57 > t_{tabel} = 1,998$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 62$  sehingga  $t_{hitung}$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , yang berarti hipotesis  $H_0$  ditolak dan hipotesis  $H_1$  diterima.



## Lampiran B3

### Analisis Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide (post-test)*

#### A. Uji Homogenitas

Uji kesamaan dua varians (homogenitas) menggunakan rumus sebagai berikut:

a.  $F_{hitung}$  dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Adapun perhitungan untuk menentukan variansi terbesar dan variansi terkecil adalah sebagai berikut:

1) Kelas Eksperimen  $X_1$

$$s_1^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N_1 - 1}$$

$$= \frac{1028,56}{37 - 1}$$

$$S_1^2 = 28,57$$

$$S_1 = \sqrt{28,57}$$

$$S_1 = 5,34$$

3) Kelas Eksperimen  $X_2$

$$S_2^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{2700,9}{37 - 1}$$

$$S_2^2 = 77,24$$

$$S_2 = \sqrt{77,24}$$

$$S_2 = 8,78$$

Berdasarkan hasil perhitungan variansi data tersebut di atas, maka diperoleh data – data sebagai berikut:

1) Nilai variansi kelas eksperimen  $X_1 (s_1^2) = 28,57$  sedangkan untuk

$$s_1 = 5,34$$

2) Nilai variansi kelas eksperimen  $X_2 (s_2^2) = 77,24$  sedangkan untuk

$$s_2 = 8,78$$

Sehingga dapat diperoleh nilai dari uji F adalah:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$= \frac{5,34}{8,78}$$

$$= 0,61$$

$$F_{tabel} = 3,259$$

$$dk_{pembilang} = n_2 - 1$$

$$dk_{pembilang} = n_2 - 1$$

$$dk_{pembilang} = 37-1$$

$$dk_{pembilang} = 37-1$$

$$dk_{pembilang} = 36$$

$$dk_{pembilang} = 36$$

Sehingga diperoleh  $F_{tabel} = 3,305$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

Dengan demikian,  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,  $(0,61) < 3,259$  jadi dapat disimpulkan bahwa varians atau homogenitas sampel itu homogen.

## B. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menetapkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara skor hasil belajar biologi siswa yang dicapai oleh kelas eksperimen  $X_1$  dan kelas eksperimen  $X_2$

$H_0$ :  $\mu_1 = \mu_2$  = tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* di MAN Pinrang.

$H_a$ :  $\mu_1 \neq \mu_2$  = terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* di MAN Pinrang.

Data yang diperlukan dalam pengujian ini adalah:

$$\bar{x}_1 = 75,16 \text{ (Kelas eksperimen } X_1 \text{)}$$

$$\bar{x}_2 = 75,43 \text{ (Kelas eksperimen } X_2 \text{)}$$

$$N_1 = 37$$

$$N_2 = 37$$

$$s_1 = 10,52$$

$$s_2 = 5,04$$

$$s_1^2 = 112,92$$

$$s_2^2 = 25,44$$

Jadi pengujian t-test menggunakan rumus “separated varian” sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{81 - 70}{\sqrt{\frac{9,79}{32} + \frac{31,58}{32}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{81 - 70}{\sqrt{\frac{313,28 + 1010,56}{1024}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{81 - 70}{\sqrt{\frac{1323,84}{1024}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{11}{\sqrt{1,29}}$$

$$t_{hitung} = \frac{11}{1,13}$$

$$t_{hitung} = 9,734$$

Dimana derajat kebebasan (dk) yang berlaku adalah:

$$dk = (n_1 + n_2) - 2$$

$$dk = (37 + 37) - 2$$

$$dk = 74 - 2$$

$$dk = 72$$

$$= 1,998$$

Kriteria pengujian terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dari data tersebut diatas menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 9,734 > t_{tabel} = 1,998$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 72$  sehingga  $t_{hitung}$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , yang berarti hipotesis  $H_0$  ditolak dan hipotesis  $H_1$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan memanfaatkan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi dikelas XI IPA MAN Pinrang, hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara kelas eksperimen 1 ( $X_1$ ) dan kelas eksperimen 2 ( $X_2$ ). Oleh karena itu, ada pengaruh dengan diterapkannya pembelajaran strategi pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dan *Reading Guide* terhadap hasil belajar peserta didik.

**LAMPIRAN C**

**UJI SPSS**

## KELAS EKPERIMEN

PREETEST

DESKRIPTIF

### Statistics

Preetest

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		49,6216
Std. Deviation		6,89344
Variance		47,520
Minimum		36,00
Maximum		64,00
Sum		1836,00

UJI NORMALITAS

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Preetest
N			37
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean		49,6216
	Std. Deviation		6,89344
	Absolute		,149
Most Extreme Differences	Positive		,149
	Negative		-,123
Kolmogorov-Smirnov Z			,905
Asymp. Sig. (2-tailed)			,386

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Posttest

deskriptif

### Statistics

Postests

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		78,2703
Std. Deviation		9,06963
Variance		82,258
Minimum		60,00
Maximum		96,00
Sum		2896,00

Uji normlitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Postets
N		37
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	78,2703
	Std. Deviation	9,06963
	Absolute	,181
Most Extreme Differences	Positive	,181
	Negative	-,137
Kolmogorov-Smirnov Z		1,102
Asymp. Sig. (2-tailed)		,176

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



## KELAS KONTROL

Preetest

dESKRIPTIF

### Statistics

Preetest

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		51,4595
Std. Deviation		8,44128
Variance		71,255
Minimum		28,00
Maximum		68,00
Sum		1904,00

Uji Normalitas

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Preetest
N		37
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	51,4595
	Std. Deviation	8,44128
	Absolute	,137
Most Extreme Differences	Positive	,109
	Negative	-,137
Kolmogorov-Smirnov Z		,834
Asymp. Sig. (2-tailed)		,490

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## POSTEST

### DESKRIPTIF

#### Statistics

Posttest

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		74,9189
Std. Deviation		8,36121
Variance		69,910
Minimum		52,00
Maximum		92,00
Sum		2772,00

## UJI NORMALITAS

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Posttest
N			37
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean		74,9189
	Std. Deviation		8,36121
	Absolute		,146
Most Extreme Differences	Positive		,110
	Negative		-,146
Kolmogorov-Smirnov Z			,888
Asymp. Sig. (2-tailed)			,409

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

preetest

of Variances

df2	Sig.
72	,221

ANOVA

Squares	df	Mean Square	F	Sig.
62,486	1	62,486	1,052	,308
75,892	72	59,387		
38,378	73			

Group Statistics

Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
49,62	6,893	1,133
51,46	8,441	1,388

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
d	1,522	,221	-1,026	72	,308	-1,838	1,792	-5,409	1,734
imed			-1,026	69,235	,309	-1,838	1,792	-5,412	1,736

of Variances

df2	Sig.
72	,757

ANOVA

Squares	df	Mean Square	F	Sig.
207,784	1	207,784	2,731	,103
78,054	72	76,084		
85,838	73			

Group Statistics

Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
78,27	9,070	1,491
74,92	8,361	1,375

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
nd	,097	,757	1,653	72	,103	3,351	2,028	-,691	7,394
imed			1,653	71,529	,103	3,351	2,028	-,692	7,394

**LAMPIRAN D**

**DATA HASIL OBSERVASI**

## Lampiran D1

### DATA HASIL OBSERVASI SISWA SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR BERLANGSUNG PADA KELAS EKSPERIMEN 1 (*NUMBERED HEADS TOGRTHET* (NHT))

No	KOMPONEN YANG DIAMATI	PERTEMUAN				SKOR	PERSENTASE
		I	II	III	IV		
1.	Siswa yang aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran	5	4	5	5	19	95%
2.	Siswa yang aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami	5	4	3	5	17	85%
3.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu	4	4	5	4	17	85%
4.	Siswa memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun guru	4	4	4	4	16	80%
5.	Siswa aktif berdiskusi dengan teman-teman dalam menyelesaikan tugas	5	4	4	5	18	90%
6.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru	4	4	4	5	17	85%
7.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas	5	5	5	5	20	100%
8.	Siswa dapat menerima pendapat dari orang lain atau teman meskipun tanpa alasan	5	4	4	4	17	85%
9.	Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran	5	5	4	5	19	95%

## Lampiran D2

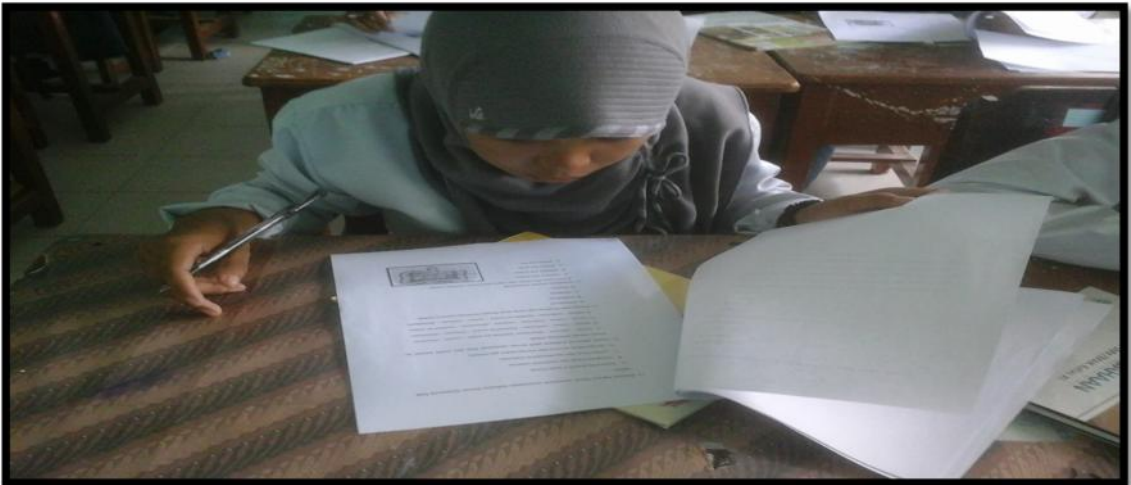
### DATA HASIL OBSERVASI SISWA SELAMA PROSES BELAJAR MENGAJAR BERLANGSUNG PADA KELAS EKSPERIMEN 2 (*READING GUIDE*)

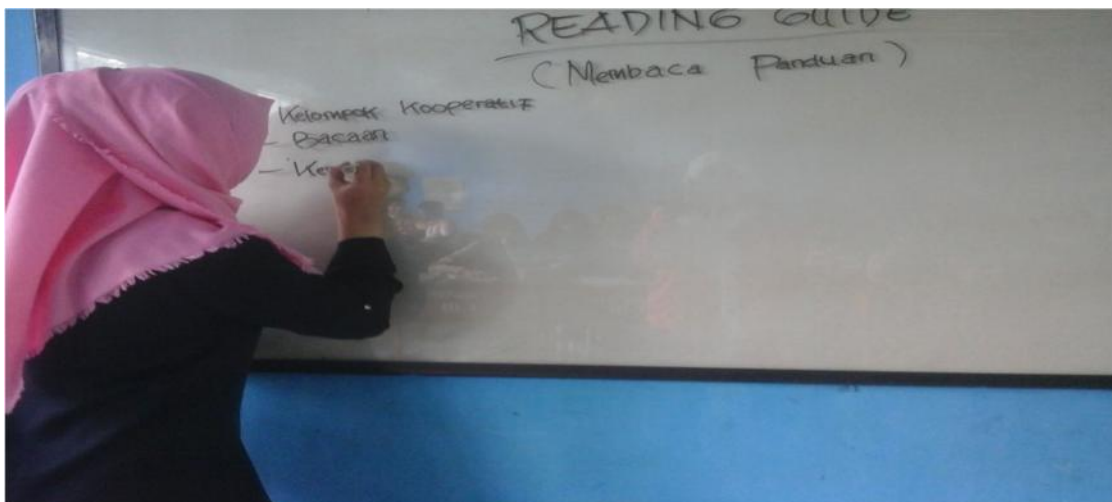
No	KOMPONEN YANG DIAMATI	PERTEMUAN				SKOR	PERSENTASE
		I	II	III	IV		
1.	Siswa yang aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran	3	3	3	3	12	60%
2.	Siswa yang aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami	4	4	3	4	17	85%
3.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu	4	4	4	4	16	80%
4.	Siswa memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun guru	5	3	3	4	15	75%
5.	Siswa aktif berdiskusi dengan teman-teman dalam menyelesaikan tugas	4	4	4	4	16	80%
6.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru	3	4	3	3	13	65%
7.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas	4	4	4	5	17	85%
8.	Siswa dapat menerima pendapat dari orang lain atau teman meskipun tanpa alasan	4	4	3	3	14	70%
9.	Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran	5	4	4	4	17	85%

# LAMPIRAN E DOKUMENTASI



## **DOKUMENTASI PENELITIAN**









[illegible][illegible]

LAMPIRAN F

Persuratan



**FORMULIR PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI**

NOMOR : 506 / p.B10 / 111 / 2016

Nama lengkap : NELLA PARADILLA  
Tempat Tanggal Lahir : PINRANG, 24 OKTOBER 1994  
Alamat : JL. VETERAN BAKUNG / PERUMAHAN ZARINDAH PERMAI  
Suku bangsa : INDONESIA  
NIM : 20500112045  
Jurusan : PENDIDIKAN BIOLOGI  
Jenis Kelamin : PEREMPUAN  
Judul Skripsi : PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DAN READING GUIDE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI  
Nomor Sertifikat KKN : MAN PINRANG KEC. PALETEANG KAB. PINRANG / 808  
Nomor Sertifikat FIKIH : 673  
Bukti Pembayaran SPP : 1 - VIII 4  
Nomor SK Pembimbing : 2209 Tanggal 12 Bulan November Tahun 2015  
IPK Sementara : 3,41  $\Sigma$ sksN = IPKS  
sks  
Tgl. Persetujuan Pembimbing : 24 Bulan Maret Tahun 2016  
Dosen Penguji : H. Muh. Rapi, S.Ag. M.Pd  
Ketua : Jamilah, S.Si. M.Si  
Sekretaris :  
Penguji : 1). Dr. Khalifah Mustanji, M.Pd.  
2). Dr. Andi Maulana, M.Si  
Pembimbing : 1). Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si  
2). Rafiqah, S.Si. M.Pd  
U.A.P.S. (Komprehensif) :  
Dirasah Islamiyah Dosen: Dr. Hamka Ilyas, M.Th.I Lulus Tgl. 23 Maret 2016  
Ilmu Pendidikan Islam Dosen: Dr. Sitti Mania, M.Ag Lulus Tgl. 18 Maret 2016  
Metode Peng. PPUI Dosen: Dr. Safel, M.Si Lulus Tgl. 10 Maret 2016

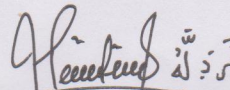
Samata, ..... 2016

Disetujui Oleh :

Ketua Jurusan

Jamilah, S.Si. M.Si  
NIP. 19760405 2005012 005

Mahasiswa

  
NIM. 20500112045

Mengetahui,

An. Dekan

Wakil Dekan Bid. Akademik



## FORMAT VALIDASI TES (PRE TEST DAN POST TEST)

Nama Validator : Muh. Rari. S.Ag. M.Pd  
Jabatan :

### A. PETUNJUK PENILAIAN

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir/skripsi saya pada program studi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrumen dan perangkat-perangkat pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul : "Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Man Pinrang Kec Paleteang Kab Pinrang" Bapak/Ibu dimohon kesediaannya untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pernyataan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan pada kutub rentangan. Adapun arti masing-masing angka tersebut adalah sebagai berikut:

1 : Berarti "kurang sekali"

2 : Berarti "kurang"

3 : Berarti "Baik"

4 : Berarti "Baik sekali"

Selanjutnya untuk memudahkan revisi tes (pre-test dan post-test) tersebut, Bapak/Ibu dimohon kesediaannya untuk memberikan saran-saran perbaikan pada bagian akhir lembar ini atau langsung menulis saran perbaikan pada naskah.

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) menyampaikan terima kasih.



B. TABEL PENILAIAN

KOMPONEN PENILAIAN				Rata-rata
SKOR PENILAIAN				
1	2	3	4	
.....	.....	.....	.....	I. MATERI SOAL
.....	.....	.....	.....	1. Soal sesuai dengan indikator
.....	.....	.....	.....	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan
.....	.....	.....	.....	jelas
.....	.....	.....	.....	3. Menguji materi yang diajar
.....	.....	.....	.....	4. Kesesuaian waktu dengan materi tes
				II. BAHASA
.....	.....	.....	.....	5. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar
.....	.....	.....	.....	6. Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami (tidak menimbulkan penafsiran ganda dan salah pengertian)
.....	.....	.....	.....	7. Penulisan menggunakan ejaan yang disempurnakan
				III. KONSTRUKSI
.....	.....	.....	.....	8. Menggunakan kata tanya atau perintah
.....	.....	.....	.....	9. Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal
.....	.....	.....	.....	10. Butir soal tidak bergantung pada butir tes sebelumnya
.....	.....	.....	.....	11. Ada pedoman penskoran



#### IV. PENILAIAN UMUM

- Penilaian umum terhadap Tes Hasil Belajar
- belum dapat digunakan
  - dapat digunakan dengan revisi besar
  - dapat digunakan dengan revisi kecil
  - dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menulis langsung revisi pada naskah

#### V. SARAN-SARAN

• dapat digunakan dengan revisi kecil  
• dapat digunakan dengan revisi besar

Makassar, 2016

Validator



(Muh. Ropi. S. Ag. M. Pd.)



## FORMAT VALIDASI TES (PRE TEST DAN POST TEST)

Nama Validator :  
Jabatan :

### A. PETUNJUK PENILAIAN

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir/skripsi saya pada program studi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrumen dan perangkat-perangkat pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul : "Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Man Pinrang Kec Paletang Kab Pinrang" Bapak/Ibu dimohon kesediaannya untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pernyataan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan pada kutub rentangan. Adapun arti masing-masing angka tersebut adalah sebagai berikut:

1 : Berarti "kurang sekali"

2 : Berarti "kurang"

3 : Berarti "Baik"

4 : Berarti "Baik sekali"

Selanjutnya untuk memudahkan revisi tes (pre-test dan post-test)

tersebut, Bapak/Ibu dimohon kesediaannya untuk memberikan saran-saran perbaikan pada bagian akhir lembar ini atau langsung menulis saran perbaikan pada naskah.

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) menyampaikan terima kasih.



B. TABEL PENILAIAN

KOMPONEN PENILAIAN					Kata-rata
I. MATERI SOAL					
1.	Soal sesuai dengan indikator	.....	.....	.....	11. Ada pedoman penskoran sebelumnya
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	.....	.....	.....	10. Butir soal tidak bergantung pada butir tes
3.	Menguji materi yang diajar	.....	.....	.....	9. Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal
4.	Kesesuaian waktu dengan materi tes	.....	.....	.....	8. Menggunakan kata tanya atau perintah
II. BAHASA					III. KONSTRUKSI
5.	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar	.....	.....	.....	7. Penulisan menggunakan ejaan yang disempurnakan salah pengertian)
6.	Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami (tidak menimbulkan penafsiran ganda dan	.....	.....	.....	
7.	Penulisan menggunakan ejaan yang disempurnakan	.....	.....	.....	
III. KONSTRUKSI					
8.	Menggunakan kata tanya atau perintah	.....	.....	.....	
9.	Ada petunjuk yang jelas cara menyelesaikan soal	.....	.....	.....	
10.	Butir soal tidak bergantung pada butir tes	.....	.....	.....	
11.	Ada pedoman penskoran sebelumnya	.....	.....	.....	
SKOR PENILAIAN					
1	.....	.....	.....	.....	
2	.....	.....	.....	.....	
3	.....	.....	.....	.....	
4	.....	.....	.....	.....	



#### IV. PENILAIAN UMUM

- Penilaian umum terhadap Tes Hasil Belajar
- belum dapat digunakan
  - dapat digunakan dengan revisi besar
  - dapat digunakan dengan revisi kecil
  - dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menulis langsung revisi pada naskah

#### V. SARAN-SARAN

Perbaikan bentuk penulisan soal. format  
bentuk penulisan jawaban

Validator

Makassar, 2016

(Ahmad Ali, S.Pd. U.Pd.)





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Kampus I : Jl. Sultan Alauddin No. 63 Makassar ■ (0411) 868720, Fax (0411) 864923  
Kampus II : Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36, Romangpolong-Gowa ■ Tlp./Fax (0411) 882682

Nomor : T.1/ TL.00/180/2016  
Sifat : Biasa  
Lamp : 1 (satu) Rangkap Draft Skripsi  
Hal :

: Permohonan Izin Penelitian Menyusun Skripsi  
Kepada Yth.  
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan  
u.p. Kepala UPT Pelayanan Perizinan Provinsi Sulawesi Selatan  
Di Tempat

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan identitas di bawah ini:

Nama : Nella Paradilla  
NIM : 20500112045  
Semester/TA : VII/2015/2016  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Biologi  
Alamat : Perum. Zairindah Permai Blok P8 Samata

bermaksud melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan judul skripsi:

**"Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paletang Kab. Pinrang".**

Dengan Dosen Pembimbing:

1. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si.
2. Rafiqah, S.Si., M.Pd..

Untuk maksud tersebut, kami mengharapkan kiranya kepada mahasiswa tersebut dapat diberi izin untuk melakukan penelitian di MAN Pinrang Kec. Paletang Kab. Pinrang dari Tanggal 8 Januari 2016 s.d. 8 Maret 2016.

Demiikian surat permohonan ini dibuat, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalam  
A.n. Rektor  
Dekan

Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M. Agd  
NIP: 19730120 200312 1 001

- Tembusan:
1. Rektor UIN Alauddin Makassar sebagai laporan
  2. Mahasiswa yang bersangkutan
  3. Arsip





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 53 Telp. 844928-864931 (Fax. 864923)

NILAI UJIAN AKHIR PROGRAM STUDI

Nomor : 373/P.BIC/III/2016  
Tanggal : 10 Maret 2016  
Pendaftaran : Ujian Komprehensif

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar, menetapkan bahwa:

Nama : Nella Paradilla Program : Strata Satu (S1)  
NIM : 20500112045 IPK : 3,41  
Jurusan : Pendidikan Biologi Alamat : Perumahan Zarindah Permai/ 081241700648

No	Nama Penguji	Mata Ujian	Ujian ke...	Nilai		Tanggal Ujian	TTD Penguji
				Angka	Huruf		
1	Dr. Hamka Ilyas, M.Th.I.	Dirasat Islamiyah	2	3,5	tinggi	22/16/3	

Mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat untuk mengikuti Ujian Munafasyah

Samata-Gowa, 10 Maret 2016

Ketua,



Jamilah. S.Si, M.Si.  
NIP. 19760405 200501 2 005





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
Jalan Sultan Alauddin Nomor 63 Telp. 844928-864931 (Fax. 864923)

NILAI UJIAN AKHIR PROGRAM STUDI

Nomor : 373/P.BIQ/III/2016  
Tanggal : 10 Maret 2016  
Pendaftaran : Ujian Komprehensif

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar, menetapkan bahwa:

Nama : Nella Paradilla  
NIM : 20500112045  
Program : Strata Satu (S1)  
IPK : 3,41  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Alamat : Perumahan Zairindah Permai/ 081241700648

No	Nama Penguji	Mata Ujian	Ujian ke...	Nilai		Tanggal Ujian	TTD Penguji
				Angka	Huruf		
1	Dr Siti Mania, M.Ag	Ilmu Pendidikan Islam	1	3	K <sub>g</sub>	18/3/16	

Mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat untuk mengikuti Ujian Munaqasyah



Samata-Gowa, 10 Maret 2016  
Ketua,  
  
Jamilah, S.Si, M.Si.  
NIP. 19760405 200501 2 005





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
Jalan Sultan Alauddin Nomor 53 Telp. 864928-864931 (Fax. 864923)

NILAI UJIAN AKHIR PROGRAM STUDI

Nomor : 373/P BIO/III/ 2016  
Tanggal : 10 Maret 2016  
Pendaftaran : Ujian Komprehensif

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar, menetapkan bahwa:

Nama : Nella Paradilla Program : Strata Satu ( S1 )  
NIM : 20500112045 IPK : 3,41  
Jurusan : Pendidikan Biologi Alamat : Perumahan Zarindah Permai/ 081241700648

No	Nama Penguji	Mata Ujian	Ujian ke...	Nilai		Tanggal Ujian	TTD Penguji
				Angka	Huruf		
1	Dr. Safei, M.Si.	Metodologi Pengajaran		3,00	tinggi nil	10-3-2016	

Mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat untuk mengikuti Ujian Munqasyah.



Samata-Gowa, 10 Maret 2016

Ketua,

Jamilah. S.Si, M.Si.  
NIP. 19760405 200501 2 005





KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH ALIYAH NEGERI PINRANG  
Jl. Bulu Pakoro No. 429 Telp. (0421) 921670 Fax 0421-924334

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**No. Ma.21.1/PP.09.9/48/2016**

Berdasarkan surat dari SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN PINRANG Dengan Nomor:  
070/42/Kemas, Tanggal 18 Januari 2016 tentang izin penelitian, maka Kepala Madrasah Aliyah Negeri  
Pinrang menerangkan bahwa:

Nama : NELLA PARADILLA  
Nim : 20500112045  
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI  
Alamat : JL. POROS POLMAN/KANNI

Benar telah melakukan penelitian di Madrasah Aliyah Negeri Pinrang dalam rangka Pendidikan  
S.1, dengan judul " PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TYPE  
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DAN READING GUIDE TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS XI MAN PINRANG KEC. PALETTEANG KAB. PINRANG" Yang  
pelaksanaannya dari tanggal 15 sampai dengan 25 Februari 2017.  
Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Pinrang, 27 Februari 2016  
Drs. Abbas P. M. Ag  
NIP. 195712311981031054,-  
KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH ALIYAH NEGERI  
PINRANG





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**

Jalan: H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata-Gowa Tlp. (0411) 424835 Fax 424836

Nomor : 373/P.BIO/III/2016

Samata, 7 Maret 2016

Hal : *Permohonan Penetapan Penguji Komprehensif*

Kepada Yth.  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**UIN Alauddin Makassar**  
Di  
Samata-Gowa

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Nella Paradilla  
Nim : 20500112025  
Semester : VIII  
IPK : 3.41  
Alamat/Tlp. : Perumahan Zarindah Permai/ 081241700648

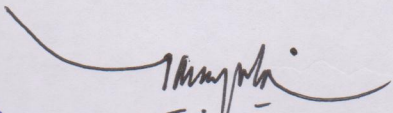
Akan menempuh Ujian Komprehensif, dan selanjutnya kami mengajukan permohonan penetapan penguji komprehensif mahasiswa tersebut kepada Bapak sebagai berikut :

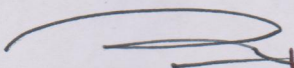
No.	NAMA PENGUJI	MATA UJIAN
1.	Dr. Hamka Ilyas, M.Th.I.	Dirasah Islamiah
2.	Dr. St. Mania, M.Ag.	Ilmu Pendidikan Islam
3.	Dr. Safei, M.Si.	Metodologi Pengajaran

Demikian Permohonan ini kami ajukan dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.  
*Wassalam.*

Disetujui oleh:  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Ketua,

  
**Dr. Muljono Damopolii, M.Ag.**  
NIP. 19641110 199203 1 005

  
**Jamilah, S.Si., M.Si.**  
NIP. 19760405 200501 2 005





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH**  
Unit Pelaksana Teknis – Pelayanan Perizinan Terpadu  
Jln. Bougenville No. 5 Telp (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
**MAKASSAR 90222**

Makassar, 18 Januari 2016

Kepada

Nomor : 00587 /P2T-BKPM/19.36P/VII/01/2016

Lampiran : -

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Bupati Pinrang  
c.q Kepala BAPPEDA Kab. Pinrang  
di-  
Pinrang

Berdasarkan surat Dekan Fak. Tarbiyah & Keguruan UIN Alauddin Makassar Nomor : T.1/TL.00/180/2016 tanggal 12 Januari 2016 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini :

Nama : Nella Paradilla  
Nomor Pokok : 20500112045  
Program Studi : Pend. Biologi  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata, Gowa

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**"PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN READING GUIDE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MAN PINRANG KEC. PALETEANG KAB. PINRANG"**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 18 Januari s/d 18 Maret 2016

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian disampaikan untuk dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.



a.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH  
PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

**A. M. YAMIN, SE., M.S**

Pangkat : Pembina Utama Madya

NIP : 19610513 199002 1 002

TEMBUSAN : Kepada Yth :

1. Dekan Fak. Tarbiyah & Keguruan UIN Alauddin Makassar di Makassar,
2. Pertinggal





KEMENTERIAN AGAMA R.I  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PENDIDIKAN BIOLOGI

Kampus I Jl. Sultan Alauddin No.63 Telp. (0411) 864928-864924 (Fax. 864923)  
Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No.36 Samata Sungguminasa-Gowa Telp/Fex. (0411) 882582

Samata-Gowa, ... 25 Januari 2016

Nomor: 084/P.Bio/I/2016

Lamp : -

Hal : Permohonan menjadi validator instrumen

Kepada Yth.:

Bapak/Ibu: Muh. Rapi. S.Ag. M.Pd.....

di-

Tempat

Assalamu alaikum war. wab.

Bersama ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi salah satu validator instrumen penelitian skripsi mahasiswa:

Nama : Nella Paradilla.....  
NIM : 2050012045.....  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)

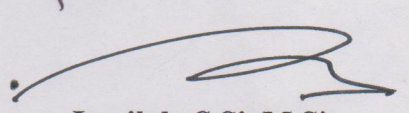
judul:

Pertandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads  
Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Biologi....  
Siswa kelas XI MAN Pinrang Kec. Palteang Kab. Pinrang.....

menyatakan: bersedia ☐ tidak bersedia ☐ (\*centang salah satunya)

Demikian permohonan kami, atas perkenan Bapak/Ibu kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalam  
Ketua

  
**Jamilah, S.Si, M.Si.**  
NIP. 197604052005012005



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARIYAH DAN KEGURUAN  
PENDIDIKAN BIOLOGI

Kampus I Jl. Sultan Alauddin No.63 Telp. (0411) 864928-864924 (Fax. 864923)  
Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No.36 Samata Sungguminasa-Gowa Telp/Fex. (0411) 882582



SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.  
NIP : .....  
Jabatan : Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Alauddin Makassar  
Sebagai : Validator  
menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh :

Nama : Nella Paradilla  
NIM : 20500112045

Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Judul Skripsi : .....

telah diperiksa dan dikoreksi sehingga dinyatakan layak untuk dipergunakan.

Samata, Gowa, .....

Validator,

Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.  
NIP. ....





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. H.M.Yasin Limpo Nomor 36 ☎ (0411) 882682 (Fax. 882682) Samata-Gowa

Nomor : T.1/HM.00/1024/2015

Samata, 28 Desember 2015

Lamp : -

Hal : Undangan Menghadiri Seminar

Kepada

YTH :

1. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si.

(Narasumber I)

2. Rafiqah, S.Si., M.Pd.

(Narasumber II)

Di Tempat

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan permohonan Saudari Nella Paradilla NIM: 20500112045 Tentang Seminar dan Bimbingan Draft Skripsi dengan judul:

**"Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan *Reading Guide* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paletan Kab. Pinrang".**

Maka bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri dan memandu seminar Mahasiswa yang bersangkutan, yang Insya Allah akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal	:	/	2015
Waktu	:	Wita - Selesai	
Tempat	:		

Demikian disampaikan dan atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih

*Wassalam*

/Dekan, *u*

*amr*

Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.  
NIP. 19730120 200312 1 001

Tembusan;

1. Ketua Jurusan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip





**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
NOMOR 2580 TAHUN 2015  
TENTANG**

**NARASUMBER SEMINAR DAN BIMBINGAN DRAFT SKRIPSI MAHASISWA**

---

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**Membaca** : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Nomor: 2209 Tahun 2015 tanggal 12 November 2015 tentang Pembimbing Penelitian dan Penyusunan Skripsi Mahasiswa:

**Nama** : Nella Paradilla

**NIM** : 20500112045 dengan judul:

**"Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan *Reading Guide* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paletan Kab. Pinrang".**

**Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan seminar dan bimbingan draft skripsi mahasiswa tersebut, dipandang perlu untuk menetapkan Narasumber seminar.  
b. Bahwa mereka yang ditetapkan dalam keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas sebagai Narasumber seminar tersebut.

**Mengingat** : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;  
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2005 tentang Perubahan IAIN Alauddin Makassar menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar;  
4. Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2013 jo No. 85/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Alauddin Makassar;  
5. Peraturan Menteri Agama Nomor 20 Tahun 2014 tentang Statuta UIN Alauddin Makassar;  
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 032/U/1996 tentang Kriteria Akreditasi Program Studi pada Perguruan Tinggi untuk Program Sarjana;  
7. Keputusan Rektor UIN Alauddin Makassar Nomor 129 C Tahun 2013 tentang Pedoman Edukasi UIN Alauddin Makassar;  
8. Keputusan Rektor UIN Alauddin Makassar Nomor 326C Tahun 2014 tentang Kalender Akademik UIN Alauddin Makassar Tahun Akademik 2015/2016.



**Menetapkan** : Hasil rapat Pimpinan dan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar tanggal 10 Oktober 2012 tentang Pelaksanaan Seminar dan Bimbingan Draft Skripsi Mahasiswa

**Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN TENTANG NARASUMBER SEMINAR DAN BIMBINGAN DRAFT SKRIPSI MAHASISWA**

**Pertama** : Mengangkat/menunjuk saudara:

- a. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si. : Narasumber I
- b. Rafiqah, S.Si., M.Pd. : Narasumber II

**Kedua** : Tugas Narasumber adalah memberikan bimbingan dalam segi metodologi, isi dan teknis penyusunan draft skripsi mahasiswa.

**Ketiga** : Segala biaya yang berkaitan dengan penerbitan keputusan ini dibebankan kepada anggaran DIPA BLU Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Tahun Anggaran 2015;

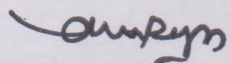
**Keempat** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dan apabila terdapat kekeliruan/kesalahan di dalam penetapannya akan diadakan perubahan/perbaikan sebagaimana mestinya;

**Kelima** : Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Ditetapkan di : Samata

Pada tanggal : 28 Desember 2015

/Dekan, //

  
/Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag./  
NIP: 19730120 200312 1 001

**Tembusan:**

1. Rektor UIN Alauddin Makassar
2. Subbag Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
3. Pertinggal





**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI  
Jalan: H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata-Gowa Telepon/Faks: 0411-882682

Nomor : 545/P.BIO/XI/2015

Samata-Gowa, 05 November 2015

Hal : **Permohonan Pengesahan Judul Skripsi  
dan Penetapan Dosen Pembimbing**

Kepada Yth.  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**  
**UIN Alauddin Makassar**  
Di  
Samata-Gowa

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi menerangkan bahwa:

N a m a : Nella Paradilla  
NIM : 20500112045  
Semester : VII (Tujuh)  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Alamat/Tlp. : Perumahan Zarindah Permai Blok P.8, Samata Gowa  
telah mengajukan judul skripsi:

**"Penerapan Pembelajaran Kooperatif Type Numbered Heads Together  
(NHT) dengan Reading Guide terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN  
Pinrang Kabupaten Pinrang"**

untuk selanjutnya disahkan dan ditetapkan pembimbing sebagai berikut:

**Pembimbing I : Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si.**

**Pembimbing II : Rafiqah, S.Si., M.Pd.**

Demikian permohonan ini dan atas perkenannya diucapkan terima kasih.

Disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik,

**Dr. Muljono Damopolii, M.Ag.**  
NIP: 19641110 199203 1 005

Wasalam

Ketua,

**Jamilah, S.Si., M.Si.**  
NIP: 19760405 200501 2 005





**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
NOMOR: 2209 TAHUN 2015**

**TENTANG**

**PEMBIMBING PENELITIAN DAN PENYUSUNAN SKRIPSI MAHASISWA**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**Membaca** : Surat dari Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Nomor: 545/P.BIO/XI/2015 tanggal 05 November 2015 tentang Permohonan Pengesahan Judul Skripsi dan Penetapan Dosen Pembimbing Mahasiswa:

**Nama : Nella Paradilla**

**NIM : 20500112045** dengan judul:

**“Penerapan pembelajaran Kooperatif Type Numbered Heads Together (NHT) dengan reading Guide terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kabupaten Pinrang”.**

**Menimbang** : a. Bahwa untuk membantu penelitian dan penyusunan skripsi mahasiswa tersebut, dipandang perlu untuk menetapkan Pembimbing Penelitian dan Penyusunan Skripsi Mahasiswa.

b. Bahwa mereka yang ditetapkan dalam keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas sebagai Pembimbing Penelitian dan Penyusunan Skripsi Mahasiswa tersebut.

**Mengingat** : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;

3. Keputusan Presiden RI Nomor 57 Tahun 2005 tentang Perubahan IAIN Alauddin Makassar menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar;

4. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 25 Tahun 2013 jo No. 85/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Alauddin Makassar;

5. Peraturan Menteri Agama Nomor 20 Tahun 2014 tentang Statuta UIN Alauddin Makassar;

6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor: 032/U/1996 tentang Kriteria Akreditasi Program Studi pada Perguruan Tinggi untuk Program Sarjana;

7. Keputusan Rektor UIN Alauddin Makassar Nomor 129 C Tahun 2013 tentang Pedoman Edukasi UIN Alauddin Makassar;

8. Keputusan Rektor UIN Alauddin Makassar Nomor 326 C Tahun 2014 tentang Kalender Akademik UIN Alauddin Makassar Tahun Akademik 2015/2016.



*Hasil Rapat Pimpinan dan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar tanggal 14 Februari 2011 tentang Pembimbing  
Penelitian dan Penyusunan Skripsi Mahasiswa.*

- Mendapatkan :** **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
TENTANG DOSEN PEMBIMBING PENELITIAN DAN  
PENYUSUNAN SKRIPSI MAHASISWA**
- Pertama :** Mengangkat/menunjuk saudara:
- a. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si. : Pembimbing I  
b. Rafiqah, S.Si., M.Pd. : Pembimbing II
- Kedua :** Tugas pembimbing adalah memberikan bimbingan dalam segi metodologi, isi,  
dan teknis penulisan sampai selesai dan mahasiswa tersebut lulus dalam ujian;
- Ketiga :** Segala biaya yang berkaitan dengan penerbitan keputusan ini dibebankan  
kepada anggaran DIPA BLU UIN Alauddin Makassar Tahun Anggaran 2015;
- Keempat :** Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dan apabila terdapat  
kekeliruan/kesalahan di dalam penetapannya akan diadakan perubahan/  
perbaikan sebagaimana mestinya;
- Kelima :** Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk  
diketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Ditetapkan di : Samata  
Pada tanggal : 12 November 2015

Dekan, *ll*

*amri*  
Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.  
NIP: 19730120 200312 1 001

**Tembusan:**

1. Rektor UIN Alauddin Makassar;
2. Subbag Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pertinggal.





**SURAT KETERANGAN SEMINAR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. **Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si.**
2. **Rafiqah, S.Si. M.pd**

**: Narasumber I**  
**: Narasumber II**

Menyatakan bahwa Mahasiswa:

Nama : Nella Paradilla

Nim : 20500112045

Jurusan/ Semester : Pendidikan Biologi/ VII (Tujuh)

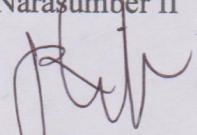
Judul Draft : **“ Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Man Pinrang Kec Paleteang Kab Pinrang ”**

Yang bersangkutan telah menyajikan draftnya dalam seminar dan bimbingan draft serta telah memperbaikinya sesuai dengan hasil seminar dengan petunjuk dosen pembimbing pada saat seminar draft.


Narasumber I

  
**Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si.**  
**NIP. 196511301989032002**

Samata – Gowa, November 2015  
Narasumber II

  
**Rafiqah, S.Si. M.pd**  
**NIP.197907212005012003**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

  
**Jamilah, S.Si., M.Si.**  
**NIP.19760405 200501 2 005**





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Samata-Gowa Tlp. (0411) 882682 (Fax. 882682)

**DAFTAR HADIR PESERTA SEMINAR DRAFT**

Nama : Nella Paradilla  
NIM : 20500112050  
Pembimbing : 1. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si.  
2. Rafiqah, S. Si. M.pd.  
Hari/Tanggal : Selasa / 29-12-2015  
Tempat/Waktu : Lab. Pend. Biologi / 10.00 - Selesai

No	Nama	NIM	Jurusan	TTD
1	Satriani	20500112060	P. Biologi	
2	Supriati	20500112062	Pendidikan Biologi	
3	Nur Alia	20500112122	"	
4	Rahayu Riji Lestari	20500112071	"	
5	NUR IDA	20500112060	Pendidikan Biologi	
6	Wareliah	20200112057	Pendidikan B. Arab	
7	Artina Hasnada	20500112068	Pendidikan Biologi	
8	Ismayanti	20500112070	Pend. Bio	
9	Musdalifah	20500114027	Pend. Biologi	
10	Sriwahyuni	20500114010	Pend. Biologi	
11	Ismayanti. R	20500114011	Pendidikan Biologi	
12	Harnati	20500114008	Pend. Biologi	
13	Musfirah Natsir	20500112103	Pend. Biologi	
14	Awaluddin	20500112022	Pend. Biologi	
15	Sunarto	20500112080	P. Bio	
16	Amrad Syarif	20500111138		



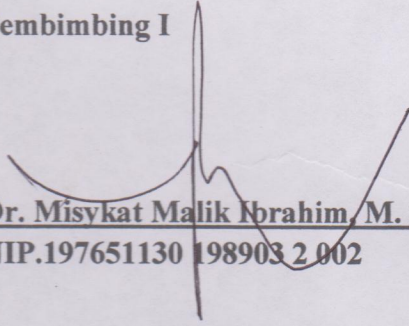
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Nella Paradilla**, NIM: 20500112045, mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul: **“Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paleteang Kab. Pinrang ”**. Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

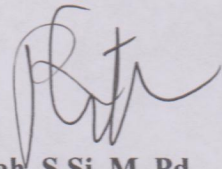
Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses selanjutnya.

Makassar, 24 Maret 2016

Pembimbing I

  
Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si  
NIP.197651130 198903 2 002

Pembimbing II

  
Rafiqah, S.Si. M. Pd  
NIP. 19790721 200501 2 003





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. H.M.Yasin Limpo Nomor 36 ☎ (0411) 882682 (Fax. 882682) Samata-Gowa

Nomor : T.1/HM.00/ /2015

Samata, Desember 2015

Lamp : -

Hal : Undangan Menghadiri Seminar

Kepada

YTH :

1. Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si.

(Narasumber I)

2. Rafiqah, S.Si., M.Pd.

(Narasumber II)

Di Tempat

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan permohonan Saudari Nella Paradilla NIM: 20500112045 Tentang Seminar dan Bimbingan Draft Skripsi dengan judul:

**"Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan *Reading Guide* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kec. Paletan Kab. Pinrang".**

Maka bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri dan memandu seminar Mahasiswa yang bersangkutan, yang Insya Allah akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal	:	/	2015
Waktu	:	Wita - Selesai	
Tempat	:		

Demikian disampaikan dan atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih

*Wassalam*

↓ Dekan, *h*

*amri*

Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.  
NIP. 19730120 200312 1 001

Tembusan;

1. Ketua Jurusan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



FORM SYARAT MENGIKUTI UJIAN KOMPREHENSIF PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR

NO. 380 / P.BIO/ 11 / 2016

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi menerangkan bahwa

Nama : NELLA PARADILLA

NIM : 20500112045

Jur/Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Mahasiswa yang bersangkutan telah memenuhi syarat untuk menempuh ujian Komprehensif program studi. Adapun syarat-syarat yang telah dipenuhi yaitu :

- ☒ Blangko Pembayaran SPP pada Semester Berjalan
- ☒ Melampirkan Transkrip Nilai Asli
- ☐ Lulus Ujian Mengaji dan Hafalan Jus 30 dibuktikan dengan daftar kontrol hafalan yang sudah ditandatangani oleh Penguji

*Ukm Ek.*

Samata-Gowa,

20

Mengetahui

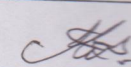
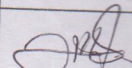
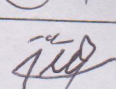
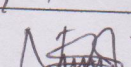
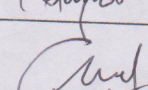
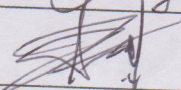
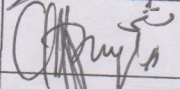
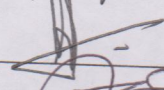
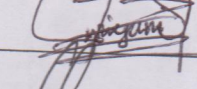
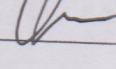
Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Jamilah, S.Si., M.Si.

NIP. 19760405 200501 2 005

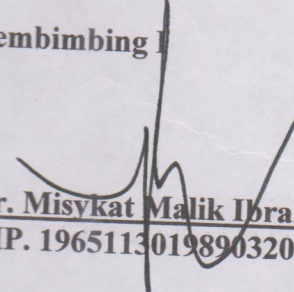


KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Samata-Gowa Tlp. (0411) 882682 (Fax. 882682)

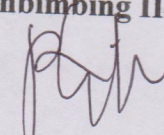
17.	Mutawainnu	20500112066	Pend. Biologi	
18.	Andini	" 39	"	
19.	Linda	" 47	"	
20.	Nuri Fitri	" 72	"	
21.	Mor'atus Sholehah Uda	" 99	"	
22.	Ardi Rister Ardi's	" 93	"	
22.	Tazkiyatus Nafsi	20500112048	Pend. Biologi	
23.	Ratnasari	20500112040	"	
24.	Anriyani	20500112069	"	
25.	Ummu Karsum		"	

Samata – Gowa,      Desember 2015


Pembimbing I

  
Dr. Misyykat Malik Ibrahim, M. Si.  
NIP. 196511301989032002

Pembimbing II

  
Rafiqah, S. Si. M.pd.  
NIP.19790721 2005012003

Mengetahui  
Ketua Jurusan Pend. Biologi

  
Jamilah, S.Si., M.Si.  
NIP.19760405 200501 2 005





**PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG**  
**SEKRETARIAT DAERAH**

Jln. Bintang No. 01 Telp (0421) 923 056 – 922 914 – 923 213  
**PINRANG**

Pinrang, 18 Januari 2016

Kepada

Yth, **Kepala Man Pinrang**  
di-

Nomor : 070 / / Kemas

Lamp. : -

Perihal : **Izin/Rekomendasi Penelitian**

**Paleteang**

Berdasarkan Surat Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor: 00587/P2T-BKPM/19.36P/VII/01/2016 tanggal 18 Januari 2016 Perihal Izin Penelitian, untuk maksud tersebut disampaikan kepada Saudara bahwa :

<b>Nama</b>	: <b>NELLA PARADILLA</b>
<b>Jenis Kelamin</b>	: <b>Perempuan</b>
<b>Program Studi</b>	: <b>Pend.Biologi</b>
<b>Alamat</b>	: <b>Jl.Poros Polman Kanni</b>

Bermaksud mengadakan Penelitian di Daerah / Instansi Saudara dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul " **PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN READING GUIDE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MAN PINRANG KEC.PALETEANG KAB.PINRANG** " yang pelaksanaannya pada Tanggal 18 Januari s/d 18 Maret 2016

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan yang dimaksud dengan ketentuan bahwa :

1. Sebelum dan sesudah melakukan Penelitian kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati Pinrang melalui Kepala Bagian Administrasi Kemasyarakatan SETDA Kabupaten Pinrang.
2. Penelitian tidak menyimpang dari Ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
3. Mentaati semua Ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku dan mengindahkan Adat Istiadat Daerah setempat.
4. Menyerahkan 2 ( Dua ) rangkap Laporan Hasil Penelitian Kepada Bupati Pinrang melalui Kepala Bagian Administrasi Kemasyarakatan SETDA Kabupaten Pinrang.
5. Surat izin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak mentaati Ketentuan Perundang- Undangan yang berlaku.

Demikian izin ini disampaikan kepada Saudara untuk diketahui dan pelaksanaan sebagaimana mestinya.

**An. SEKRETARIS DAERAH**

Asisten Pemerintahan dan Kesra

**Drs. MANTONG, M.Si**

Pangkat : Pembina Utama Muda

Nip : 196112311992031058

**Tembusan:**

1. Bupati Pinrang sebagai laporan di Pinrang;
2. Dandim 1404 Pinrang di Pinrang;
3. Kapolres Pinrang di Pinrang;
4. Kepala Kantor Kesbang, Politik dan Linmas Pinrang di Pinrang;
5. Kepala BKPM Propinsi Sul-Sel di Makassar;





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**

Kampus I Jl Slt Alauddin No. 63 Makassar Tlp. (0411) 864924 Fax 864923  
Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata Gowa Tlp. (0411) 424835 Fax 424836

Nomor : 521 /P.Bio/ III/2016

Samata-Gowa, 29 Maret 2016

Lampiran : -

Perihal : **Undangan Ujian Munaqasyah**

Kepada Yth,

1. Dr. Muh. Khalifah Mustami, M.Pd.
2. H. Muh. Rapi, S.Ag., M.Pd.
3. Dr. Ilyas Ismail, M.Pd., M.Si.
4. Dr. Andi Maulana, M.Si.
5. Jamilah, S.Si., M.Si.
6. Ridwan Idris, S.Ag., M.Pd.

Di

**Tempat**

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat Kami Mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri ujian munaqasyah/ujian tutup bagi saudara(i) **Mutmainna** nomor induk mahasiswa **20500112056** Angkatan **2012** Semester **VIII** Jurusan Pendidikan Biologi dengan judul skripsi: **Perbandingan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining dan Course Review Horay pada Materi Sistem Respirasi Siswa kelas VIII MTs Model Makassar** yang insya Allah dilaksanakan pada :

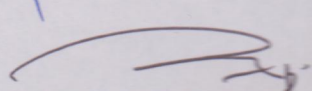
Hari / Tanggal : Rabu/ 30 Maret 2016

Waktu : Pukul 11.00-13.00 Wita

Tempat : Jurusan Pendidikan Biologi

Partisipasi aktif Bapak/Ibu dalam ujian munaqasyah/ujian tutup sangat diharapkan. Atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalam*  
Ketua,

  
Jamilah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19760405 200501 2 005





**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PENDIDIKAN BIOLOGI**

Kampus I Jl. Sultan Alauddin No.63 Telp. (0411) 864928-864924 (Fax. 864923)  
Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No.36 Samata Sungguminasa-Gowa Telp/Fex. (0411) 882582

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muti Rapi S.Ag M.Pd  
NIP : 1973030220002121002  
Jabatan : Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Alauddin Makassar  
Sebagai : Validator

menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh :

Nama : Nella Paradilla  
NIM : 20500112045  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Judul Skripsi : Perbandingan strategi Pembelajaran Kooperatif tipe  
Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap  
Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MAN Pinarang kec. Palarang kab. Pinarang

telah diperiksa dan dikoreksi sehingga dinyatakan layak untuk dipergunakan.

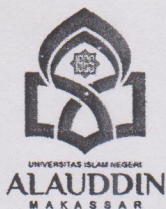
Samata, Gowa, .....

Validator,

Muti Rapi S.Ag M.Pd

NIP. 1973030220002121002





KEMENTERIAN AGAMA R.I  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PENDIDIKAN BIOLOGI

Kampus I Jl. Sultan Alauddin No.63 Telp. (0411) 864928-864924 (Fax. 864923)  
Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No.36 Samata Sungguminasa-Gowa Telp/Fex. (0411) 882582

Samata-Gowa, ...25... Januari... 2016...

Nomor: 084/P.Bio/I/2016

Lamp : -

Hal : Permohonan menjadi validator instrumen

Kepada Yth.:

Bapak/Ibu: Ahmad Ali S.pd, M.pd  
di-

Tempat

*Assalamu alaikum war. wab.*

Bersama ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi salah satu validator instrumen penelitian skripsi mahasiswa:

Nama : NELLA PARADILLA  
NIM : 40500112045  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)

judul:

PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DAN READING GUIDE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X MAN PINRANG KEC. PALETEANG KAB. PINRANG

menyatakan: bersedia ☐ tidak bersedia ☐ (\*centang salah satunya)

Demikian permohonan kami, atas perkenan Bapak/Ibu kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalam  
Ketua

Jamilah, S.Si, M.Si.  
NIP. 197604052005012005





287 18-956

289

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**(MUNAQASYAH) MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH**  
**DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

Untuk Mahasiswa  
Mendaftar Ujian  
Biru untuk Akademik  
Kuning untuk Jurusan

I

1. Nama Mahasiswa/NIM/Jurusan	: NELLA PARADILLA / 2050012043 / PEND. BIOLOGI
2. Tempat, Tgl. Lahir/Jenis kelamin	: PINRANG, 24 OKTOBER 1994 / PEREMRIAN
3. Hari/Tgl. Ujian	: RABU, 30 MARET 2016
4. Judul Skripsi	: PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DAN READING GUIDE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MAN PINRANG KEC. PALETEANG KAB. PINRANG
5. Ketua/Sekretaris Sidang	: H. MUH. RAPI, S.Ag., M.Pd. / JAMILAH, S.Si., M.Si.
6. Pembimbing	: 1. DR. MISYKAT MALIK IBRAHIM, 2. RAHMAH S.Si., M.Pd.
7. Penguji	: 1. DR. MUH. KHALIFAH MUSTAMI, M.Pd. 2. DR. AMDI MALLANA, M.Si.

II

Hasil Ujian (Lingkari salah satunya Yang sesuai)	: a. Lulus tanpa perbaikan b. Lulus dengan perbaikan c. Belum lulus dengan perbaikan tanpa ujian ulang d. Belum lulus, perbaikan dan ujian ulang
--	---

III

Keterangan Perbaikan :

**SURAT PERNYATAAN**

IV

Pada hari ini RABU tgl. 30 bulan MARET tahun 2016. Saya nyatakan bahwa segala berkenaan dengan : a. Perbaikan skripsi; b. Ujian ulang; c. Penjilidan skripsi dan d. Penyerahan skripsi ke Fakultas, Saya akan selesaikan dalam jangka waktu 1 bulan 0 hari (Tidak lebih dari tiga bulan) Segala resiko yang timbul akibat keterlambatan, adalah diluar tanggung jawab Pembimbing, penguji dan fakultas, dan karena itu konsekuensinya akan saya tanggung sendiri.

Makassar, 30 Maret 2016  
Memberi pernyataan,

Nama Mahasiswa Nella Paradilla Tanda tangan [Signature]

Keterangan Surat Pernyataan : Lingkari poin c dan d. Pada poin a dan b dilingkari salah satu atau keduanya sesuai kriteria kelulusan tersebut diatas (kotak II). Yang dilingkari, dibacakan oleh Mahasiswa.

V

**Tanda Tangan :**  
Ketua/Sekretaris  
Penguji  
Pembimbing

Makassar, ..... 201 .....

VI

Keterangan hasil perbaikan :

Skripsi telah diperbaiki/diuji kembali dan telah diterima oleh tim penguji,  
Pada tgl. 14 April 2016 .....

Tanda tangan tim penguji (1) [Signature] (2) [Signature]

VII

**NILAI UJIAN :** I. Bahasa : ..... Isi ..... Metode : ..... Penguasaan : .....  
Rata - rata 3.65

II. Bahasa : ..... Isi ..... Metode : ..... Penguasaan : .....  
Tgl. Yudisium, 30 Maret 2016 .....  
IPK  $\frac{\Sigma \text{SksN}}{\Sigma \text{Sks}}$  : .....

Keterangan Tambahan : Alamat Mahasiswa

Alamat di Makassar : Jl. Veteran, Pakung Kode pos .....  
No. Tlp./Hp. 081 241 700 648 / .....  
Alamat daerah asal : Jl. Poros Polman / Kantui Kota/Kampung Pinrang Propinsi Sul - Sel  
Kab. Pinrang Kec. Palakara Desa/Kelurahan .....  
RW/RT 01/02 Kode Pos 4014 No. Tlp./Hp. 081 241 700 648

Kotak No. 1 dan alamat Mahasiswa diisi oleh Mahasiswa yang bersangkutan sebelum ujian berlangsung





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Samata-Gowa Tlp. (0411) 882682 (Fax. 882682)

**PENGESAHAN DRAFT SKRIPSI**

Nomor: 029 / PEND. BIOLOGI/2016

Nama : Nella Paradilla  
Nim : 20500112045  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Judul : "Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Man Pinrang Kec Paleteang Kab Pinrang"

Draft mahasiswa yang bersangkutan telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si.  
NIP. 196511301989032002

Pembimbing II

Rafiqah, S.Si., M.pd.  
NIP. 197907212005012003

Samata – Gowa, 41 Januari 2016

Disahkan oleh:  
Mengetahui,

an. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik

Ketua Jurusan Pend. Biologi

Dr. Muljono Damopolii, M.Ag.  
NIP. 19641110 199203 1 005

Jamilah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19760405 200501 2 005





**BERITA ACARA**

Pada hari ini, telah dilaksanakan seminar draft Skripsi Mahasiswa atas nama :

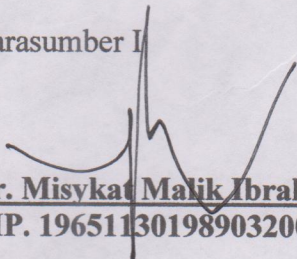
Nama : **Nella Paradilla**  
Nim : 20500112045  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
JenisKelamin : Perempuan  
Alamat : Perumahan Zarindah Permai Blok P.8  
JudulSkripsi: **"Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Man Pinrang Kec Paleteang Kab Pinrang"**

DihadiriOleh

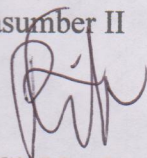
Narasumber : 2 Orang

Demikian berita acara ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Narasumber I

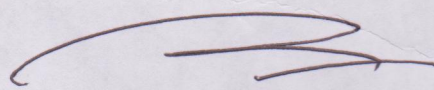
  
**Dr. Misykat Malik Ibrahim, M. Si.**  
**NIP. 196511301989032002**

Narasumber II

  
**Rafiqah, S.Si. M.pd.**  
**NIP.197907212005012003**

Samata – Gowa, November 2015

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

  
**Jamilah, S.Si., M.Si.**  
**NIP. 19760405 200501 2 005**

Keterangan:

1 (satu) rangkap untuk Ketua Jurusan

1 (satu) rangkap untuk Subag. Akademik

1 (satu) rangkap untuk PMUK Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

1 (satu) rangkap untuk yang bersangkutan



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
NOMOR : 1161 TAHUN 2016  
TENTANG  
**DEWAN PENGUJI UJIAN KOMPREHENSIF MAHASISWA**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR

- Membaca** : Surat Keterangan Ketua Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, menyatakan bahwa Mahasiswa (i) a.n. **Nella Paradilla**, NIM **20500112025** telah layak mengikuti Ujian Akhir Program Studi (Komprehensif)
- Menimbang** : a. Untuk melaksanakan Ujian Komprehensif tersebut di atas, dipandang perlu menetapkan Dewan Penguji.  
b. Mereka yang namanya tersebut dalam Keputusan ini dipandang cakap melaksanakan ujian tersebut.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;  
3. Peraturan Presiden RI Nomor 57 Tahun 2005 tentang Perubahan Status IAIN Alauddin Makassar menjadi UIN Alauddin Makassar;  
4. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 20 Tahun 2014 tentang Statuta UIN Alauddin Makassar;  
5. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 25 Tahun 2013 jo. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 85 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Alauddin Makassar;  
6. Keputusan Rektor UIN Alauddin Makassar Nomor 129C Tahun 2013 tentang Pedoman Edukasi UIN Alauddin Makassar;  
7. Keputusan Rektor UIN Alauddin Makassar Nomor 326C Tahun 2014 tentang Kalender Akademik Tahun Akademik 2015/2016.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR TENTANG DEWAN PENGUJI UJIAN KOMPREHENSIF MAHASISWA**
- KETUA : **Jamilah, S.Si., M.Si.**  
SEKRETARIS : **Muh. Rafi, S.Ag., M.Pd.**

NO	NAMA PENGUJI	MATA UJIAN	KOMPONEN
1	Dr. Hamka Ilyas, M.Th.I.	Dirasah Islamiyah	MKDU
2	Dr. St. Mania, M.Ag.	Ilmu Pendidikan Islam	MKDK
3	Dr. Safei, M.Si.	Metodologi Pengajaran	MKK

- Pertama** : Mengangkat Dewan Penguji tersebut di atas dengan tugas sebagai berikut:  
Dewan Penguji bertugas untuk mempersiapkan dan melaksanakan Ujian Komprehensif sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- Kedua** : Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkannya Keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja DIPA BLU UIN Alauddin Makassar Tahun Anggaran 2015.
- Ketiga** : Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab, dan bila ada kekeliruan akan diperbaiki seperlunya.

Ditetapkan di : Samata – Gowa  
Pada tanggal : 08 Maret 2016

Dekan, *li*

*Amri*  
**Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.**  
NIP. 19730120 200312 1 001





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**

Kampus I Jl Slt Alauddin No. 63 Makassar Tlp. (0411) 864924 Fax 864923  
Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata Gowa Tlp. (0411) 424835 Fax 424836

Nomor : 520 /P.Bio/ III/2016

Samata-Gowa, 29 Maret 2016

Lampiran : -

Perihal : **Undangan Ujian Munaqasyah**

Kepada Yth,

1. Dr. Muh. Khalifah Mustami, M.Pd.
2. Dr. Andi Maulana, M.Si.
3. Dr. Misykat malik Ibrahim, M.Si.
4. Rafiqah, S.Si., M.Pd.
5. H. Muh. Rapi, S.Ag., M.Pd.
6. Jamilah, S.Si., M.Si.

Di

**Tempat**

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat Kami Mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri ujian munaqasyah/ujian tutup bagi saudara(i) **Nella Paradilla** nomor induk mahasiswa **20500112045** Angkatan **2012** Semester **VIII** Jurusan Pendidikan Biologi dengan judul skripsi: **Perbandingan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Reading Guide terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Pinrang Kecamatan Paleteang Kabupaten Pinrang** yang insya Allah dilaksanakan pada :

Hari / Tanggal : Rabu/ 30 Maret 2016

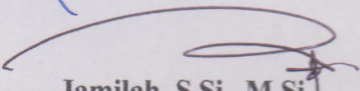
Waktu : Pukul 13.00-15.00 Wita

Tempat : Jurusan Pendidikan Biologi

Partisipasi aktif Bapak/Ibu dalam ujian munaqasyah/ujian tutup sangat diharapkan. Atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalam*

Ketua,

  
Jamilah, S.Si., M.Si.

NIP. 19760405 200501 2 005

### **RIWAYAT HIDUP PENULIS**



**Nella Pradilla** lahir di Pinrang sebagai anak pertama dari empat bersaudara pada tanggal 24 Oktober 1994, dan merupakan buah kasih sayang dari orang tua Muh. Jabir dan Mastura.

Penulis pertama kali menempuh pendidikan di SDN Inpres 214 Kanni dan tamat pada tahun 2006. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Pinrang dan tamat pada tahun 2009. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di MAN Pinrang dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun yang sama Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Program Sarjana Satu (S1).